

Servidor HP ProLiant DL585

Guia do usuário



Abril de 2005 (Quinta edição)
Peça número 358707-205

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As únicas garantias que cobrem os produtos e serviços da HP são as declarações de garantia expressa que os acompanham. Nada aqui mencionado deverá ser interpretado como base para garantia adicional. A HP não se responsabilizará por erros técnicos ou editoriais e nem por omissões neste documento.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos.

AMD, Opteron e HyperTransport são marcas comerciais da AMD Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

Linux é marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos.

Servidor HP ProLiant DL585 – Guia do usuário

Abril de 2005 (Quinta edição)
Peça número 358707-205

Índice

Informações sobre este guia

A quem se destina este documento.....	ix
Informações importantes sobre segurança.....	ix
Símbolos no equipamento	ix
Estabilidade do rack	xi
Símbolos no texto	xi
Documentos relacionados.....	xii
Como obter ajuda	xii
Suporte técnico	xii
Informações para contato com a HP.....	xiii
Site da HP	xiii

Capítulo 1

Recursos do servidor

Capítulo 2

Funcionamento do servidor

Inicialização do servidor.....	2-1
Desligamento do servidor.....	2-1
Localização e remoção da ferramenta Torx T-15	2-3
Deslocamento do servidor do rack.....	2-4
Remoção do painel de acesso	2-6
Instalação do painel de acesso	2-7

Capítulo 3

Instalação do servidor

Serviços de instalação opcionais.....	3-1
Recursos de planejamento do rack.....	3-2
Ambiente ideal	3-3
Requisitos de espaço e ventilação	3-3
Requisitos de temperatura	3-4
Requisitos de energia.....	3-5
Requisitos de aterramento	3-6
Avisos e cuidados sobre o rack.....	3-7
Instalação de opcionais de hardware.....	3-7
Remoção do suporte de transporte dos slots PCI.....	3-8
Conteúdo da embalagem do servidor.....	3-8
Instalação do servidor no rack	3-10
Conexão do cabo de alimentação e dos dispositivos periféricos	3-17
Conexão do cabo de alimentação	3-18
Fixação do braço de controle de cabos	3-19
Fixação do braço de controle de cabos a um rack de orifícios quadrados.....	3-20
Fixação do braço de controle de cabos a um rack de orifícios redondos	3-21
Fixação do braço de controle de cabos ao servidor.....	3-24
Fixação dos cabos no braço de controle de cabos	3-25
Inicialização e configuração do servidor	3-27
Instalação do sistema operacional.....	3-27
Registro do servidor.....	3-28
Manutenção de rotina.....	3-28

Capítulo 4

Instalação de opções de hardware

Placas de memória do processador	4-2
Orientações para o preenchimento da placa de memória do processador	4-2
Instalação das placas de memória do processador	4-4
Atualização de placas de memória do processador	4-5
Opções de memória	4-9
Requisitos mínimos de memória	4-10
Orientações para preenchimento de memória para placas de memória do processador com oito slots DIMM	4-10
Orientações para preenchimento de memória para placas de memória do processador com quatro slots DIMM	4-12

Unidades de armazenamento interno e de mídia	4-13
Localização das unidades de armazenamento interno e de mídia universal	4-13
Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug	4-14
Opções de unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug	4-20
Compartimentos de mídia universal	4-28
Ventiladores hot-plug	4-31
Localização dos ventiladores hot-plug	4-31
Substituição de ventiladores hot-plug	4-32
Fontes de alimentação hot-plug	4-34
Localização das fontes de alimentação	4-34
Remoção de fontes de alimentação hot-plug redundantes ou de painéis cegos	4-35
Instalação de fontes de alimentação hot-plug redundantes	4-36
Placas de expansão PCI-X	4-38
Balanceamento do desempenho	4-39
Instalação de placas de expansão	4-40
BBWCE	4-43
Instalação do BBWCE	4-44

Capítulo 5

Utilitários e configuração do servidor

Utilitário de configuração com base na ROM	5-2
Navegação no RBSU	5-2
Gravação das configurações do RBSU	5-3
Uso do RBSU	5-3
Processo de configuração automática aperfeiçoado	5-10
Tecnologia Integrated Lights-Out	5-11
Utilitário de configuração com base na ROM Integrated Lights-Out	5-11
Suporte para ROM redundante	5-13
Benefícios de proteção e segurança	5-13
Acesso às configurações da ROM redundante	5-13
Utilitário ROMPaq	5-14
Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema	5-14
Suporte ROM Legacy USB	5-15
ProLiant Essentials Foundation Pack	5-16
O que é fornecido	5-16
Fonte única	5-16
Atualizações regulares	5-16
Serviço de assinatura	5-17

Kit de ferramentas SmartStart Scripting	5-17
HP Systems Insight Manager	5-18
Utilitário HP Insight Diagnostics	5-18
Recuperação automática do servidor	5-19
Recurso Integrated Management Log	5-19

Anexo A

Notificações de conformidade com os regulamentos

Números do modelo de conformidade com os regulamentos	A-1
Notificação da Federal Communications Commission	A-2
Equipamentos da classe A	A-2
Equipamentos da classe B	A-3
Declaração de conformidade para produtos identificados com o logotipo da FCC – somente nos Estados Unidos	A-3
Modificações	A-4
Cabos	A-4
Nota para o Canadá (Avis Canadien)	A-5
Equipamentos da classe A	A-5
Equipamentos da classe B	A-5
Declaração de conformidade do mouse	A-5
Nota regulamentar para a Comunidade Européia	A-6
Nota para o Japão	A-7
Notificação do BSMI 14 de julho de 1998	A-7
Notificações para a Coreia	A-8
Equipamentos da classe A	A-8
Equipamentos da classe B	A-8
Conformidade do laser	A-9
Notificação de substituição da bateria	A-10
Nota sobre a reciclagem de baterias para Taiwan	A-11
Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos	A-11
Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão	A-12

Anexo B

Descarga eletrostática

Prevenção contra danos eletrostáticos	B-1
Métodos de aterramento	B-2

Anexo C

Bateria do sistema

Substituição da bateria.....	C-1
------------------------------	-----

Anexo D

Diretrizes de cabeamento

Cabeamento do controlador SCSI	D-1
Cabeamento do controlador SCSI opcional ao compartimento de unidades 4 x 1 no modo duplo	D-1
Cabeamento do controlador SCSI opcional ao compartimento de unidades 4 x 1 no modo simples	D-2
Cabeamento do compartimento da unidade de disco rígido SAS opcional	D-3
Cabeamento do controlador SAS ou SATA opcional	D-4
Cabeamento do BBWCE	D-4

Anexo E

LEDs e chaves do sistema

LEDs do sistema.....	E-1
LEDs do painel frontal	E-2
LEDs do disco rígido SCSI hot-plug.....	E-3
LEDs das unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug	E-5
LED do ventilador hot-plug.....	E-8
LEDs de fontes de alimentação hot-plug.....	E-9
LEDs NIC.....	E-10
LEDs do ativador do cache de gravação com bateria de apoio	E-11
LEDs do painel de diagnóstico QuickFind.....	E-13
Chaves da placa do sistema	E-16
Chave de manutenção do sistema (SW3).....	E-17
Chave de ID do sistema (SW4).....	E-19
Chave de cancelamento ROM redundante/iLO (SW5).....	E-20

Anexo F

Mensagens de erro do servidor

Anexo G

Especificações do servidor

Especificações do servidor	G-1
----------------------------------	-----

Anexo H

Solução de problemas

Quando o servidor não se inicializa	H-3
Etapas de diagnóstico.....	H-5
Problemas após a inicialização	H-13
Outros recursos de informação	H-16

Índice remissivo

Informações sobre este guia

Este guia fornece instruções detalhadas de instalação, bem como informações de consulta sobre o funcionamento, resolução de problemas e futuras atualizações do servidor HP ProLiant DL585.

A quem se destina este documento

Este guia destina-se a usuários que desejam instalar e administrar servidores, bem como solucionar problemas nesses equipamentos. A HP pressupõe que o usuário esteja qualificado para executar a manutenção do equipamento e treinado para o reconhecimento de riscos ao trabalhar com produtos que operam em níveis perigosos de energia.

Informações importantes sobre segurança

Antes de instalar este produto, leia o documento *Important Safety Information* (*Informações importantes sobre segurança*) que acompanha o servidor.

Símbolos no equipamento

Os símbolos a seguir poderão ser colocados no equipamento para indicar a presença de condições potencialmente perigosas:



AVISO: Este símbolo, juntamente com qualquer um dos símbolos a seguir, indica a presença de perigo potencial. Existe o risco de ferimentos se os avisos não forem observados. Consulte a documentação para obter detalhes específicos.



Este símbolo indica a presença de circuitos de energia perigosos ou o perigo de choque elétrico. Submeta qualquer manutenção a pessoal qualificado.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção. Submeta qualquer manutenção, atualizações e serviços a pessoal qualificado.



Este símbolo indica a presença de perigo de choque elétrico. A área não contém peças que possam ser consertadas pelo usuário. Não abra por razão alguma.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção.



Este símbolo, em um conector RJ-45, indica conexão de interface de rede.

AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento, não conecte o telefone ou os conectores de telecomunicação neste receptáculo.



Este símbolo indica a presença de superfície quente ou componente aquecido. Caso essa superfície seja tocada, haverá risco de ferimentos.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por componentes aquecidos, deixe a superfície esfriar antes de tocá-la.



Estes símbolos, nas fontes de alimentação ou nos sistemas, indicam que várias fontes alimentam o equipamento.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choque elétrico, remova todos os cabos de alimentação para suspender completamente a energia do sistema.



Peso em kg
Peso em lb

Este símbolo indica que o componente excede o peso recomendável para uma pessoa carregar com segurança.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos ao equipamento, observe os requisitos de integridade ocupacional e segurança, bem como as orientações para manuseio de material.

Estabilidade do rack



AVISO: Para reduzir o risco de acidentes ou danos ao equipamento, certifique-se de que:

- Os suportes de nivelamento estejam estendidos no chão.
- O peso total do rack esteja depositado sobre os suportes niveladores.
- Os suportes estabilizadores estejam presos no rack se for uma instalação de rack único.
- Os racks estejam acoplados em instalações com vários racks.
- Somente um componente seja deslocado por vez. O rack poderá ficar instável caso mais de um componente seja deslocado por qualquer razão.

Símbolos no texto

Estes símbolos podem ser encontrados neste guia. Seus significados encontram-se também detalhados:



AVISO: O texto apresentado dessa forma indica que o não seguimento das instruções do aviso poderá resultar em lesões corporais ou morte.



CUIDADO: O texto apresentado dessa forma indica que o não seguimento das instruções poderá resultar em danos ao equipamento ou perda de informações.

IMPORTANTE: O texto apresentado dessa forma inclui informações essenciais para explicar conceitos ou concluir tarefas específicas.

OBSERVAÇÃO: O texto apresentado dessa forma inclui informações adicionais destinadas a enfatizar ou completar pontos importantes do texto principal.

Documentos relacionados

Para obter informações adicionais sobre os tópicos abordados neste guia, consulte a seguinte documentação:

- Encarte de configuração e instalação de hardware fornecido com o servidor.
- CD de documentação, que inclui os seguintes recursos:
 - *HP ProLiant Servers Troubleshooting Guide* (Guia de resolução de problemas dos servidores HP ProLiant);
 - *HP Smart Array 5i Plus Controller and Battery-Backed Write Cache Enabler User Guide* (Controlador HP Smart Array 5i Plus e ativador de cache de gravação com bateria de apoio – Guia o usuário);
 - *HP Integrated Lights-Out User Guide* (HP Integrated Lights-Out – Guia do usuário);
 - *Guia do utilitário de configuração HP com base na ROM*;
 - *Guia de manutenção e serviços do servidor HP ProLiant DL585*

Como obter ajuda

Caso tenha algum problema que não possa resolver com as informações contidas neste guia, você poderá obter informações adicionais e outros tipos de ajuda nos locais a seguir.

Suporte técnico

Tenha em mãos as seguintes informações antes de entrar em contato com a HP:

- Número de registro de suporte técnico (se aplicável)
- Número de série do produto
- Nome e número do modelo do produto
- Mensagens de erro aplicáveis
- Placas de expansão ou hardware

- Hardware ou software de outros fabricantes
- Tipo e nível de revisão do sistema operacional

Informações para contato com a HP

Para saber o nome do revendedor autorizado HP mais próximo de você:

- Nos Estados Unidos, ligue para 1-800-345-1518.
- No Canadá, ligue para 1-800-263-5868.
- Em outras localidades, visite o site da HP (<http://www.hp.com>).

Para obter suporte técnico da HP:

- Na América do Norte:
 - Ligue para 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este serviço está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Para obtermos uma melhoria contínua da qualidade, as ligações podem ser monitoradas ou gravadas.
 - Caso tenha adquirido um Care Pack (serviço de atualização), ligue para 1-800-633-3600. Para obter mais informações sobre Care Packs, visite o site da HP (<http://www.hp.com>).
- Em outras localidades, ligue para o centro de suporte técnico por telefone da HP mais próximo. Para obter os números de telefone dos centros de suporte técnico em todo o mundo, visite o site da HP (<http://www.hp.com>).

Site da HP

O site da HP fornece informações sobre este produto, além dos últimos drivers e imagens de ROM flash. Visite o site da HP no endereço <http://www.hp.com>.

Recursos do servidor

O servidor HP ProLiant DL585 é a solução ideal para clientes empresariais que exijam um servidor de quatro vias otimizado para rack com um desempenho extraordinário e altos níveis de disponibilidade para aplicativos altamente complexos e críticos. Esses níveis extraordinários de desempenho foram alcançados por meio de um projeto de engenharia superior e do uso de tecnologias padrão do setor como:

- Processadores AMD® Opteron™ com tecnologia HyperTransport™

IMPORTANTE: Não há suporte para a combinação de velocidades de processador e tamanhos de cache.

- RAM dinâmica síncrona (SDRAM) PC2100 e PC 2700 ECC de frequência de dados duplos (DDR)
- SDRAM PC3200 ECC de frequência de dados duplos (DDR)
- Subsistema de E/S PCI-X de 64 bits
- Controlador de interface de rede (NIC) Gigabit Ethernet duplo incorporado com suporte para o ambiente de execução na pré-inicialização (PXE) e Wake-on LAN (WOL)
- Controlador Smart Array 5i Plus incorporado com suporte para ativador do cache de gravação com bateria de apoio (BBWCE) e 64 MB totalmente transportáveis
- Ventiladores hot-plug com redundância N+1
- Fontes de alimentação hot-plug redundantes com fonte de alimentação opcional instalada

O servidor HP ProLiant DL585 atinge uma facilidade de gerenciamento e de operação sem precedentes, graças ao seguinte:

- Integração do recurso de gerenciamento remoto através da tecnologia Integrated Lights-Out (iLO)
- Projeto mecânico praticamente sem ferramentas e cabos
- Utilitário de configuração com base na ROM (RBSU)
- ROM redundante
- Recursos de diagnóstico avançados e inovadores (painel de diagnóstico QuickFind) para solucionar os problemas do servidor
- Trilhos de montagem rápida
- Forma compacta eficiente, que ocupa pouco espaço (4U de altura correspondem a 17,8 cm)
- Proteção de memória ECC avançada que corrige todos os erros de bit único e alguns erros de bits múltiplos

Funcionamento do servidor

Inicialização do servidor

Para ligar o servidor, pressione o botão Ligar/Espera.

Desligamento do servidor



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos, choques elétricos ou danos ao equipamento, remova o cabo de alimentação para suspender a alimentação do servidor. O botão Ligar/Espera do painel frontal não suspende o fornecimento de energia ao sistema de forma completa. Partes da fonte de alimentação e alguns circuitos internos permanecerão ativos até que a energia CA seja desativada.

IMPORTANTE: Para instalar dispositivos hot-plug, não é necessário desligar o servidor.

1. Faça uma cópia de segurança (backup) dos dados do servidor.
2. Desative o sistema operacional conforme as instruções fornecidas na documentação.

3. Caso o servidor esteja instalado em um rack, pressione o botão do LED UID do painel frontal (1). Os LEDs azuis se acenderão na parte frontal e posterior do servidor.
4. Pressione o botão Ligar/Espera (2) para colocar o servidor no modo de espera. Quando o servidor ativar esse modo, o LED amarelo de energia do sistema irá acender-se.

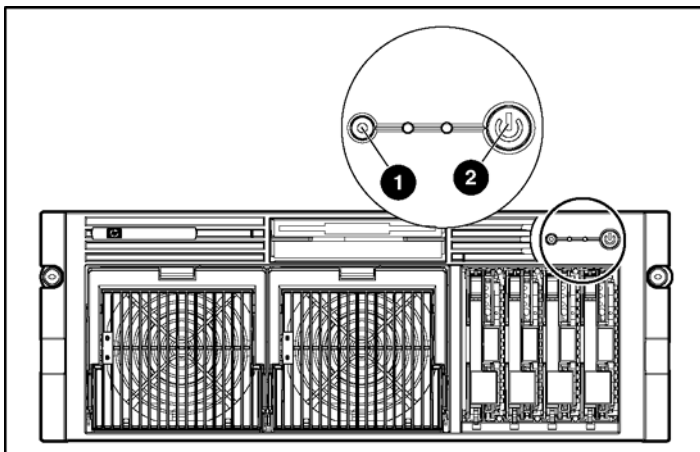


Figura 2-1: Identificação dos botões LED UID (1) e Ligar/Espera (2)

5. Caso o servidor esteja instalado em um rack, localize-o identificando o botão aceso do LED UID localizado no painel posterior.
 6. Desconecte os cabos de alimentação.
- Feito isso, o fornecimento de energia ao sistema estará suspenso.

Localização e remoção da ferramenta Torx T-15

1. Localize a ferramenta Torx T-15 na parte posterior do servidor.
2. Deslize a ferramenta para cima e para fora dos cliques de retenção.

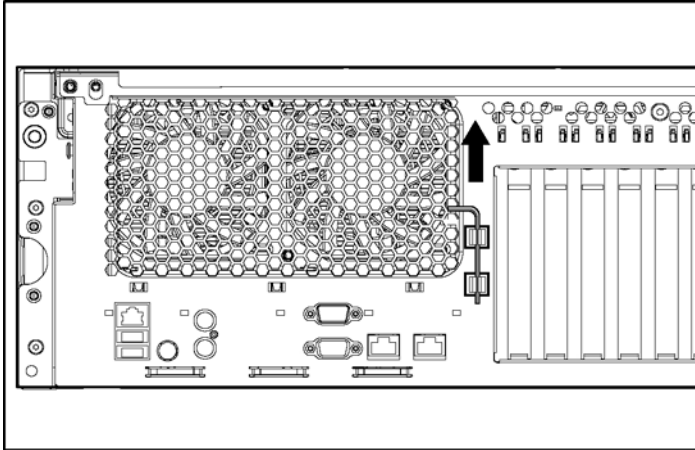


Figura 2-2: Remoção da ferramenta Torx T-15

Deslocamento do servidor do rack

1. Solte os parafusos que prendem o servidor na parte frontal do rack.

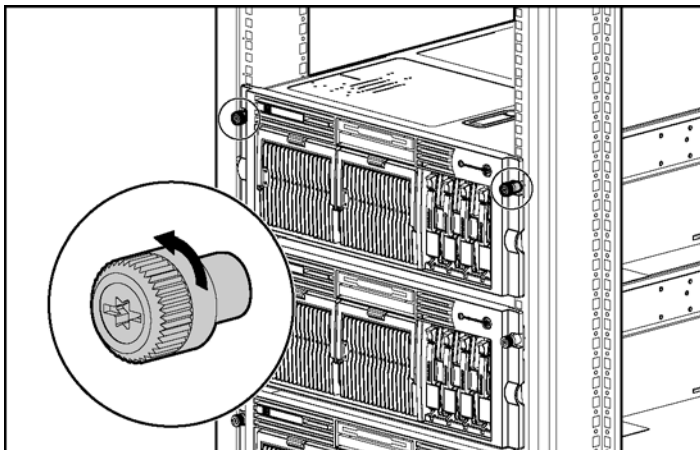


Figura 2-3: Liberação dos parafusos do painel frontal

2. Desloque o equipamento sobre os trilhos do rack até encaixar as travas de liberação do trilho do servidor.

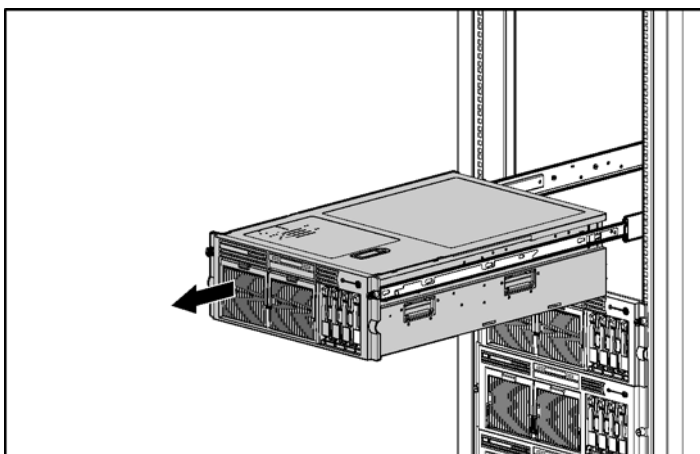


Figura 2-4: Deslocamento do servidor no rack



AVISO: Para evitar ferimentos, tome cuidado quando pressionar as alavancas de liberação do trilho e deslizar o componente para dentro ou para fora do rack. Os trilhos deslizantes podem prender seus dedos.

3. Após instalar e fazer a manutenção, pressione as alavancas de liberação do trilho na parte frontal de ambos os trilhos do servidor e deslize o equipamento para o interior do rack.

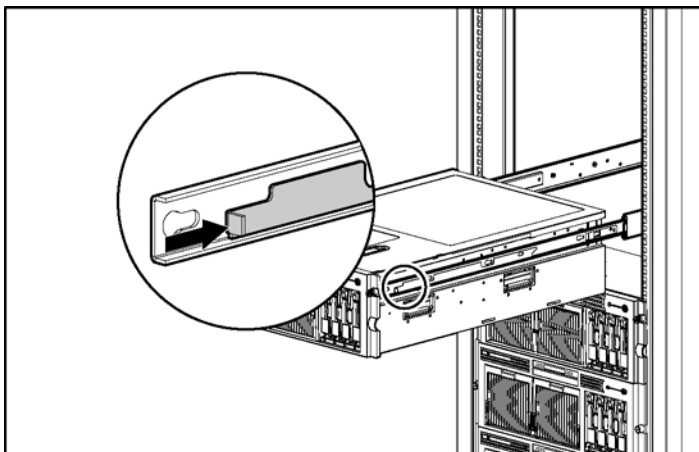


Figura 2-5: Deslizamento do servidor no rack

4. Prenda o equipamento apertando os parafusos.

Remoção do painel de acesso



AVISO: Ao pressionar o botão Ligar/Espera, o servidor entra no modo de espera, desativando a energia da maioria das áreas do servidor. No entanto, partes da fonte de alimentação e alguns circuitos internos permanecerão ativos até que se desative a energia CA.



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos que podem ser causados por superfícies aquecidas, deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.



CUIDADO: A descarga eletrostática pode danificar os componentes eletrônicos. Efetue o aterramento adequado de si mesmo antes de qualquer procedimento de instalação.

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Desligamento do servidor” deste capítulo.
2. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack”, deste capítulo.
3. Solte a trava do painel de acesso.
4. Levante a trava e remova o painel de acesso.

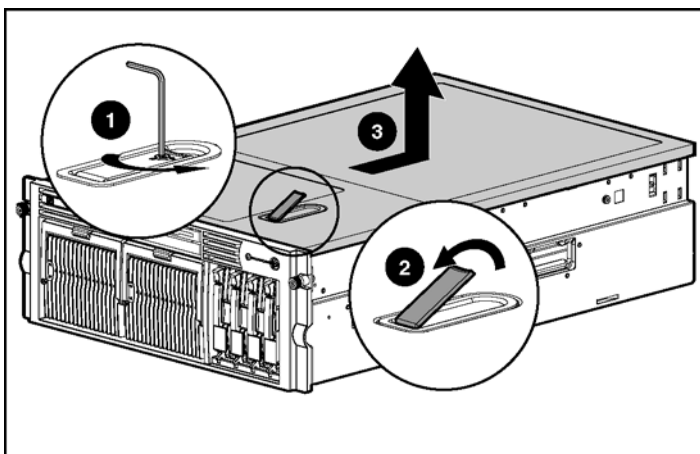


Figura 2-6: Remoção do painel de acesso

Instalação do painel de acesso

1. Coloque o painel de acesso em cima do servidor com a trava aberta. Desloque o painel para fora da parte posterior do equipamento, a uma distância de aproximadamente 1,25 cm.
2. Pressione a trava. O painel de acesso irá deslizar até atingir uma posição fechada.

Instalação do servidor

Serviços de instalação opcionais

Se preferir, a HP poderá efetuar a instalação do seu sistema. É possível adquirir o serviço de instalação como o pacote de serviços Care Pack ou como um acordo de serviço personalizado que atenda às suas necessidades específicas. Alguns dos serviços CarePaq são:

- Serviços de instalação de hardware
- Instalação do sistema operacional e do hardware para servidores ProLiant
- Serviços de instalação e inicialização de alguns sistemas operacionais
- Serviços de instalação e inicialização do HP Systems Insight Manager

O serviço de instalação de hardware opcional está disponível em todos os países onde a HP dispõe de uma rede de serviços direta ou indireta. É possível solicitar serviços e obtê-los diretamente com revendedores de serviços autorizados. Somente nos EUA, pode-se solicitá-los através do telefone 1-800-633-3600. Nos Estados Unidos, a HP providencia a instalação do sistema através de fornecedores de serviços autorizados e qualificados. Para obter mais informações, visite o site da HP no endereço <http://www.hp.com/hps>.

Recursos de planejamento do rack

O kit de recursos de rack é fornecido com todos os racks da HP séries 9000, 10000 e H9. A seguir, encontra-se um resumo do conteúdo de cada recurso:

- O Custom Builder é um serviço baseado na web para configuração de um ou vários racks. As configurações do rack podem ser criadas por meio de:
 - Uma interface simples e guiada
 - Modo faça-você-mesmo

Para obter mais informações, visite o site da HP: <http://www.hp.com>.

- O vídeo Installing Rack Products (Instalação de produtos em rack) fornece uma visão geral dos procedimentos necessários para configurar o rack com seus componentes de montagem. Também oferece as seguintes etapas importantes de configuração:
 - Planejamento do local
 - Instalação dos servidores em rack e opções de rack
 - Cabeamento de servidores em rack
 - Acoplamento de vários racks
- O CD da documentação de produtos em rack permite visualizar, pesquisar e imprimir os documentos correspondentes aos racks da Compaq e da HP, bem como suas opções. Ajuda também a configurar e otimizar o rack para que se adapte da melhor forma possível ao ambiente.

Ambiente ideal

Ao instalar o servidor no rack, selecione um local que atenda às normas ambientais descritas nas seções a seguir.

Requisitos de espaço e ventilação

Para permitir a execução de serviços e a ventilação adequada, observe os seguintes requisitos de espaço ao decidir onde instalar o rack:

- Deixe um espaço livre mínimo de 63,50 cm na frente do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 76,2 cm na parte posterior do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 121,9 cm da parte posterior do rack à parte posterior de outro rack ou fileira de racks.

Os servidores da HP obtêm ar frio através da porta frontal e soltam o ar quente pela porta posterior. Portanto, as portas frontal e posterior do rack devem ser ventiladas adequadamente para permitir a entrada de ar ambiente no gabinete e a saída de ar quente do mesmo.



CUIDADO: Para evitar problemas no resfriamento e danos ao equipamento, não obstrua as entradas de ventilação.

Os racks HP das séries 9000 e 10000 proporcionam resfriamento adequado ao servidor através de aberturas localizadas nas portas posterior e frontal, que fornecem 64% de área aberta para ventilação.



CUIDADO: Ao utilizar um rack da série 7000 da Compaq, instale a inserção da porta de rack de fluxo de ar alto [P/N 327281-B21 (42U) e P/N 157847-B21 (22U)] para obter resfriamento e um fluxo de ar de frente para trás adequados.



CUIDADO: Caso esteja utilizando um rack de outro fabricante, observe os seguintes requisitos adicionais para assegurar ventilação adequada e evitar danos ao equipamento:

- Portas frontal e posterior: Caso o servidor 42U contenha portas frontal e posterior, deixe 5,35 cm quadrados de orifícios uniformemente distribuídos da parte superior à inferior, para permitir um fluxo de ar adequado (equivalente aos 64% de área aberta necessários à ventilação).
 - Lateral: O espaço livre entre o componente do rack instalado e os painéis laterais deve ser de no mínimo 7 cm.
-

Requisitos de temperatura

Para assegurar o funcionamento contínuo, seguro e confiável do equipamento, coloque ou instale o sistema num local bem ventilado, em um ambiente climatizado.

A temperatura ambiente máxima de funcionamento recomendada (TMRA) para a maioria dos servidores é de 35°C. A temperatura do local onde o rack está instalado não deve exceder a 35°C.



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de danos no equipamento quando instalar opcionais de outros fabricantes:

- Não permita que o equipamento opcional obstrua a ventilação ao redor dos servidores ou que a temperatura interna do rack aumente além dos limites de temperatura máxima do servidor ou dos máximos permitidos.
 - Não exceda a temperatura ambiente de operação recomendada pelo fabricante.
-

Requisitos de energia

A instalação deste equipamento deve seguir os regulamentos elétricos locais/regionais que controlam a instalação do equipamento de tecnologia de informações por eletricitistas licenciados. Este equipamento foi projetado para operar em instalações regidas pelo NFPA 70, edição de 1999 (Código Nacional de Eletricidade) e NFPA 75, edição de 1992 (código para Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment – Proteção de computadores/equipamentos de processamento de dados). Para saber qual é a classificação de energia elétrica para determinados opcionais, consulte a etiqueta de classificação do produto ou a documentação do usuário fornecida com o mesmo.



AVISO: Para reduzir o risco de acidentes, incêndios ou danos ao equipamento, não sobrecarregue o circuito derivado de alimentação de corrente alternada que fornece energia ao rack. Consulte a autoridade em eletricidade que regulamenta os requisitos de instalação e fiação de suas instalações.



CUIDADO: Proteja o servidor contra oscilações de energia e interrupções temporárias com um sistema de alimentação contínua regulável (UPS). Esse dispositivo protege o hardware dos danos causados por surtos de energia e picos de voltagem, permitindo que o sistema continue funcionando em caso de falhas na alimentação.

Na instalação de mais de um servidor, talvez seja necessário utilizar dispositivos de distribuição de força adicionais para alimentar com segurança todos os dispositivos. Observe as diretrizes a seguir:

- A carga elétrica precisa ser equilibrada entre os circuitos derivados de alimentação de corrente alternada.
- A carga de CA geral do sistema não deve exceder os 80% da taxa atual do circuito de ramificação de corrente alternada.
- Não use filtros de linhas comuns para esse equipamento.
- Forneça um circuito elétrico separado para o servidor.

Requisitos de aterramento

Para que o funcionamento do servidor seja correto e seguro, é necessário que o mesmo esteja aterrado de maneira adequada. Nos Estados Unidos, deve-se instalar o equipamento de acordo com o NFPA 70, edição de 1999 (Código de Eletricidade Nacional), artigo 250, e com os regulamentos de construção local e regional. No Canadá, o equipamento deve ser instalado de acordo com o Canadian Standards Association, CSA C22.1 (Código de Eletricidade Canadense). Em todos os outros países, a instalação deve seguir os regulamentos de fiação elétrica regional ou nacional, como o IEC (International Electrotechnical Commission) 364, partes 1 a 7. Além disso, é necessário assegurar que todos os dispositivos de distribuição de energia usados na instalação (incluindo fiação derivada, receptáculos etc.) sejam dispositivos de aterramento listados ou certificados.

Devido às fugas de corrente de alta voltagem associadas a vários servidores conectados à mesma fonte de alimentação, a HP recomenda o uso de uma unidade de distribuição de energia (PDU) que esteja permanentemente conectada ao circuito derivado do edifício ou que disponha de um cabo não destacável, conectado a uma tomada industrial. As tomadas com bloqueio NEMA ou que estejam em conformidade com o IEC 60309 são consideradas adequadas a este propósito. A HP não recomenda o uso de filtros de linha comuns para este equipamento.

Avisos e cuidados sobre o rack



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se de que:

- Os suportes de nivelamento estejam estendidos no chão.
- O peso total do rack esteja apoiado sobre os suportes de nivelamento.
- Os estabilizadores estejam presos ao rack por uma instalação de um único rack.
- Os racks estejam acoplados em instalações com vários racks.
- Somente um componente seja deslocado por vez. O rack fica instável se mais de um componente for expandido por qualquer razão.



AVISO: Sempre monte o item mais pesado na parte inferior do rack e trabalhe da parte inferior para a superior.

Instalação de opcionais de hardware

Instale todos os opcionais de hardware antes de inicializar o servidor. Para obter informações sobre a instalação de opcionais, consulte a documentação de cada componente. Para obter informações específicas sobre o servidor, consulte o capítulo 4, "Instalação de opcionais de hardware".

Remoção do suporte de transporte dos slots PCI

Para remover o suporte de transporte dos slots PCI, solte o parafuso, remova e descarte o suporte de transporte.

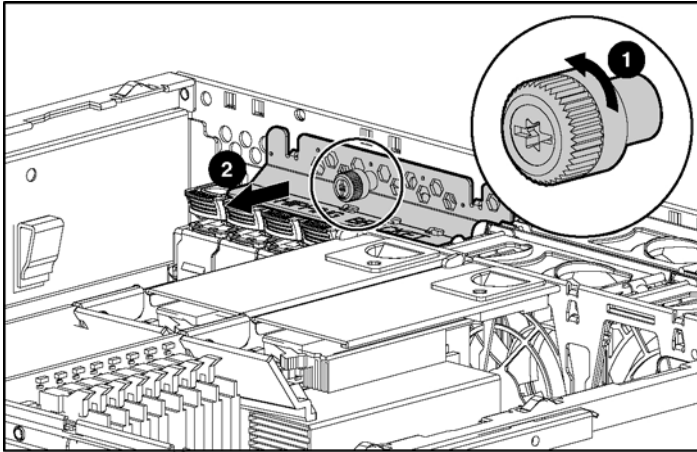


Figura 3-1: Remoção do suporte de transporte

OBSERVAÇÃO: O suporte de transporte é usado apenas para prender as travas do PCI-X durante o transporte.

Conteúdo da embalagem do servidor

Retire o servidor da embalagem e localize os materiais e a documentação necessários para a sua instalação. Todo o hardware de montagem necessário para instalar o servidor é fornecido juntamente com o rack ou com o equipamento.

O conteúdo da embalagem de transporte do servidor compreende:

- Servidor
- Documentação sobre a configuração, CD da documentação e programas de software
- Cabos de alimentação
- Hardware para montagem em rack

Além dos itens fornecidos, é provável que precise de:

- Disquetes de aplicativos
- Opcionais a serem instalados

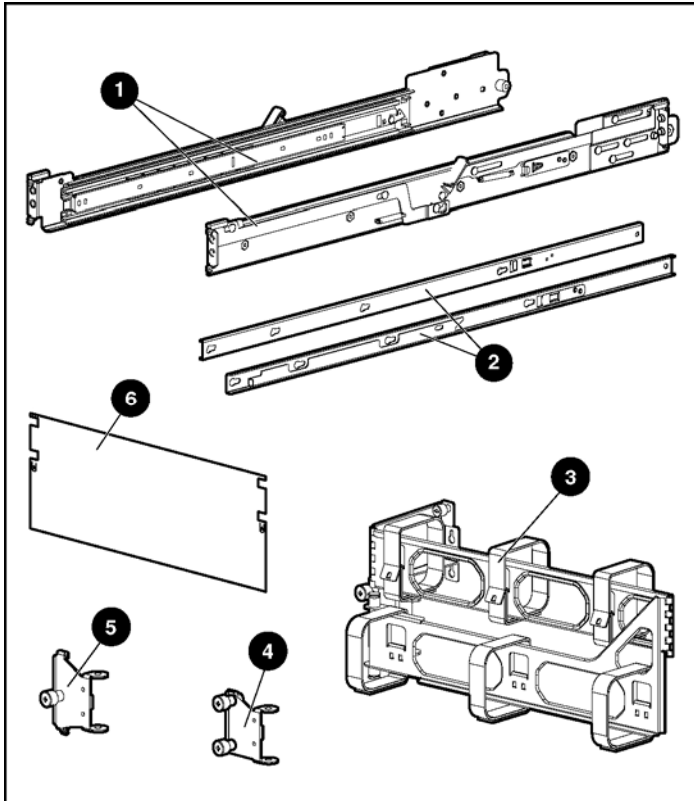


Figura 3-2: Hardware para montagem em rack

Tabela 3-1: Hardware para montagem em rack

Item	Descrição	Item	Descrição
1	Conjuntos de trilhos do rack (2)	4	Suporte de orifício redondo
2	Trilhos do servidor (2)	5	Suporte de orifício quadrado
3	Braço de controle de cabos	6	Gabarito do rack

Instalação do servidor no rack

Caso esteja instalando o servidor em um rack com orifícios quadrados, siga os procedimentos descritos nesta seção. Para instalar o equipamento em rack com orifícios redondos, solicite o kit opcional adequado para a instalação. Para obter mais informações, consulte as instruções que acompanham o kit.

Caso esteja instalando o servidor em um rack Telco, solicite o kit correspondente no site RackSolutions.com. Siga as instruções específicas para o servidor contidas no site para instalar os suportes do rack. Instalados os suportes, siga as etapas descritas nesta seção.



AVISO: Ao instalar o servidor em um rack Telco, verifique se o quadro do rack está adequadamente preso à estrutura do edifício, em cima e embaixo.

1. Marque o rack.



AVISO: Sempre planeje a instalação em rack de forma que a parte inferior acomode o item mais pesado. Instale o equipamento mais pesado em primeiro lugar e continue o preenchimento de baixo para cima.

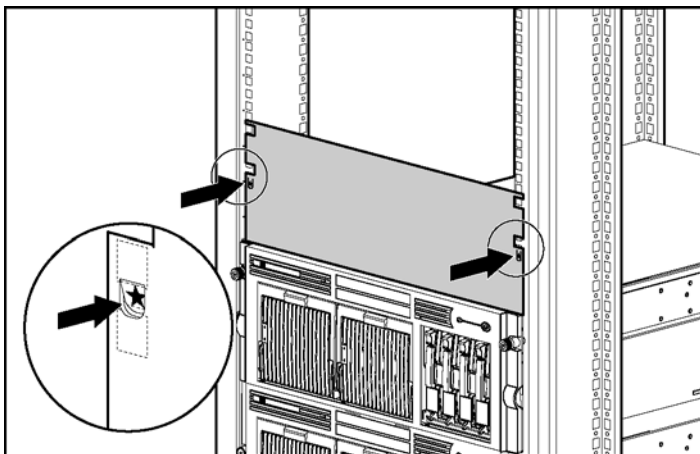


Figura 3-3: Medição com o gabarito

2. Na parte frontal do rack, identifique os orifícios posteriores no interior da parte vertical do rack, que você marcou com o gabarito.
3. Puxe a alavanca de compressão do trilho em sua direção.

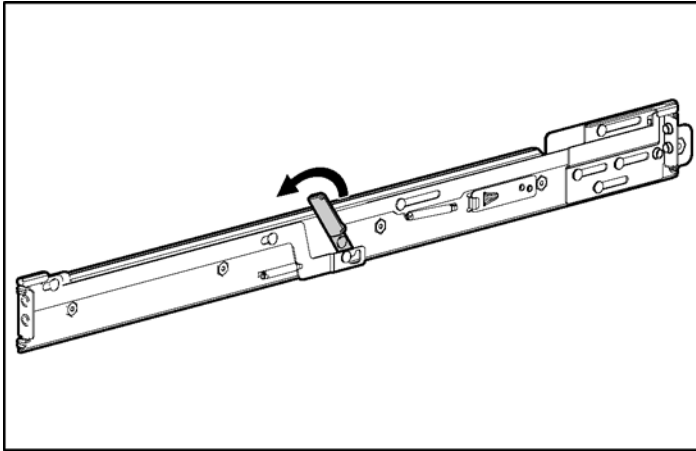


Figura 3-4: Ajuste da alavanca de compressão

4. Insira as duas abas do trilho da parte posterior do conjunto de trilhos do rack aos orifícios marcados na parte interna posterior do rack.

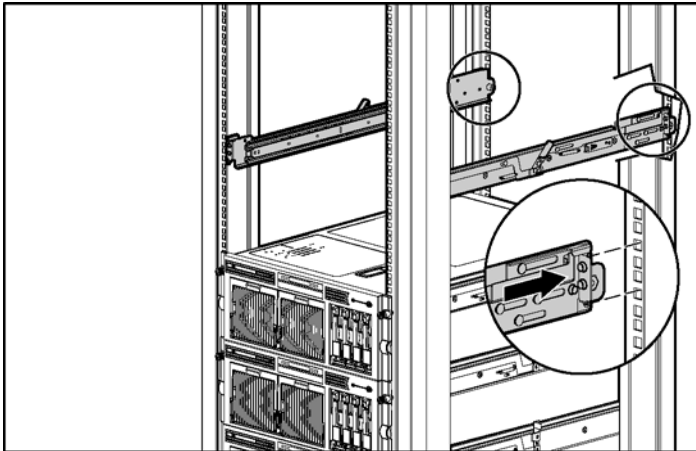


Figura 3-5: Inserção das abas dos trilhos na parte posterior do rack

5. Ajuste a profundidade dos trilhos deslizando-os para frente.
6. Insira as duas abas do trilho do conjunto de trilhos do rack nos orifícios marcados na parte interna frontal do rack.

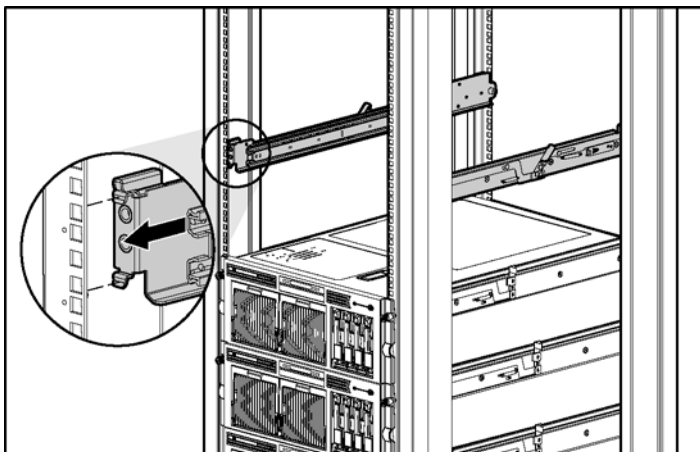


Figura 3-6: Inserção das abas dos trilhos na parte frontal do rack

7. Solte a alavanca de compressão do trilho para encaixar as abas no gabinete do rack.
8. Repita as etapas 2 a 7 com o outro trilho.

9. Fixe os trilhos no servidor.

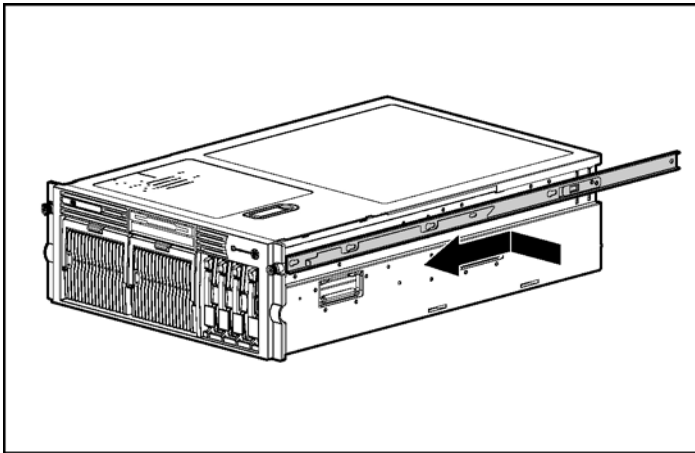


Figura 3-7: Fixação do trilho no servidor



AVISO: O servidor é muito pesado, de até 44,5 kg. Para reduzir o risco de ferimentos pessoais e danos no equipamento:

- Remova todas as fontes de alimentação que podem ser instaladas com o equipamento ligado para reduzir o peso do servidor antes de levá-lo.
- Siga os requisitos e diretrizes locais de segurança e saúde ocupacional para o manuseio do material.
- Peça ajuda para levantar e manobrar o servidor.

10. Remova as fontes de alimentação. Para obter mais informações, consulte a seção "Remoção de fontes de alimentação hot-plug redundantes ou painéis cegos" no capítulo 4, "Instalação de opcionais de hardware".

11. Puxe o trilho deslizante interno para frente de cada conjunto de trilhos até que fique travado no lugar.
12. Deslize a braçadeira rolante interna para frente, até parar.

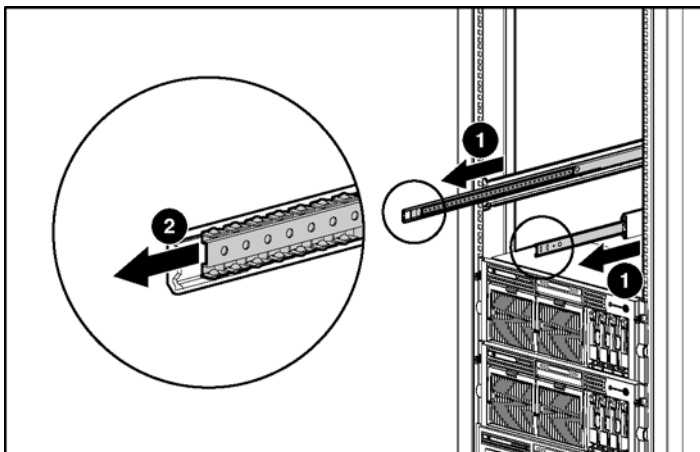


Figura 3-8: Fixação dos trilhos deslizantes internos



CUIDADO: Mantenha o servidor paralelo ao chão quando encaixar os trilhos do servidor no trilho padrão. A inclinação do servidor para cima ou para baixo pode causar danos aos trilhos.

13. Levante o servidor usando as quatro alças disponíveis na sua lateral.
14. Alinhe o servidor e insira cuidadosamente o trilho do servidor no trilho deslizante interno até que as alavancas de liberação do trilho travem.

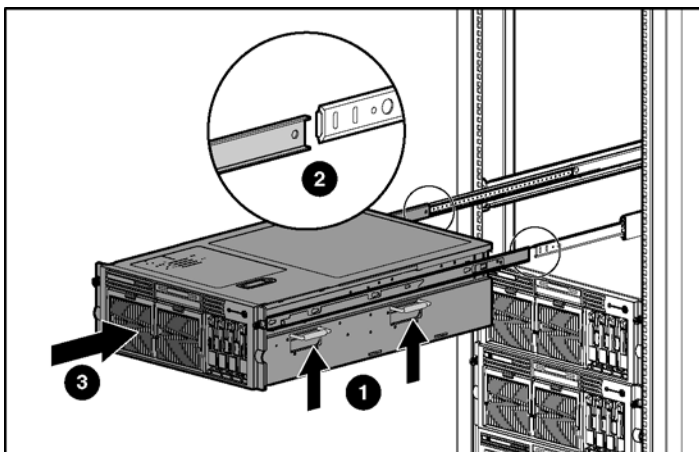


Figura 3-9: Colocação do servidor nos trilhos

15. Envolva a parte frontal do servidor para pressionar as alavancas de liberação dos trilhos na frente dos dois trilhos do servidor, e continue a deslizar o equipamento no rack.

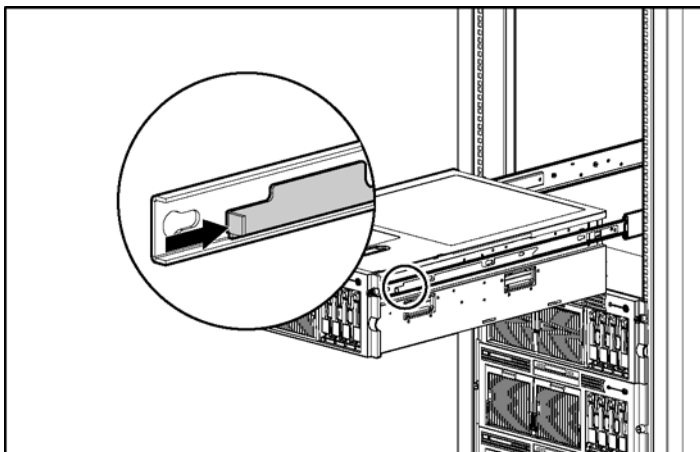


Figura 3-10: Encaixe do servidor na parte posterior do rack

16. Aperte os parafusos para prender o servidor no rack.

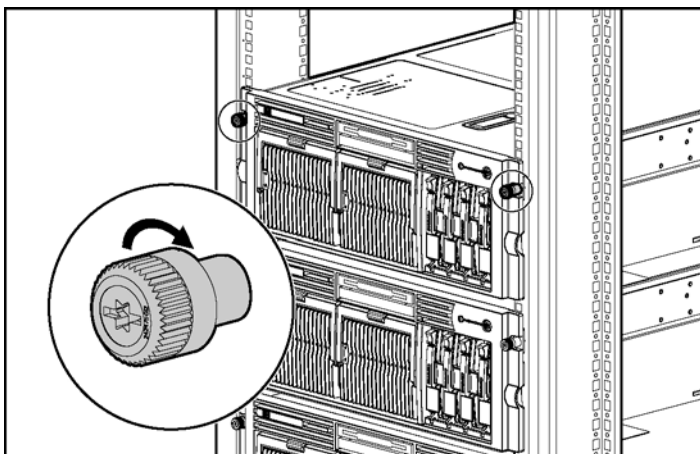


Figura 3-11: Fixação dos parafusos

17. Reinstale as fontes de alimentação.

Conexão do cabo de alimentação e dos dispositivos periféricos



AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico ou de incêndios, não ligue conectores de telecomunicações/telefone nos conectores NIC.

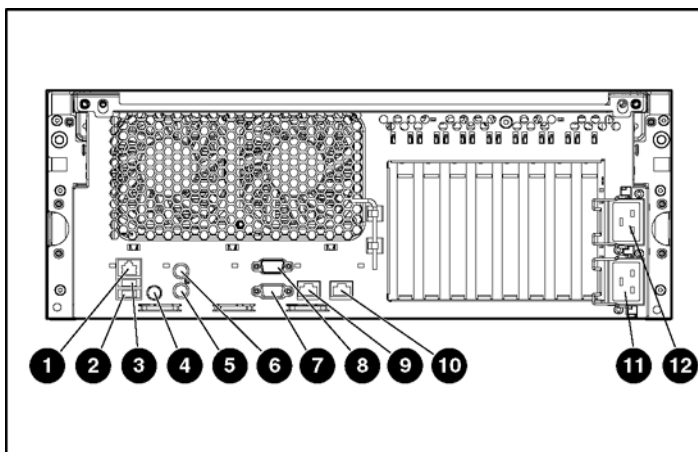


Figura 3-12: Componentes do painel posterior

Tabela 3-2: Componentes do painel posterior

Item	Descrição
1	Conector do iLO manager
2	Conector USB 1
3	Conector USB 2
4	Botão e LED de identificação da unidade posterior
5	Conector do teclado
6	Conector do mouse
7	Conector de vídeo
8	Conector serial
9	NIC 2
10	Placa NIC 1
11	Tomada CA 1 (principal)
12	Tomada CA 2 (opcional)

Conexão do cabo de alimentação



AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico ou danos ao equipamento:

- Não desative a tomada de aterramento do cabo de alimentação, pois se trata de um recurso de segurança importante.
- Conecte o cabo de força em uma tomada aterrada que possa sempre ser acessada com facilidade.
- Não coloque o cabo de alimentação em locais onde possa ser pisado ou prensado entre os objetos ao seu redor. Deve-se ter muita atenção quanto ao plugue, à tomada elétrica e ao ponto por onde o cabo sai do servidor.

1. Coloque o cabo de alimentação no conector de energia CA correto da fonte de alimentação.

OBSERVAÇÃO: O conector de energia da fonte de alimentação principal é a entrada número um; o conector de energia da fonte de alimentação redundante hot-plug é a entrada número dois.

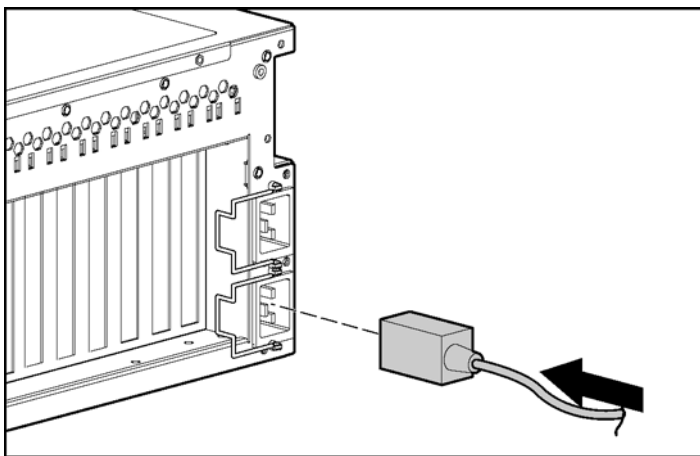


Figura 3-13: Conexão do cabo de alimentação

2. Prenda o cabo de alimentação com o clipe de retenção.

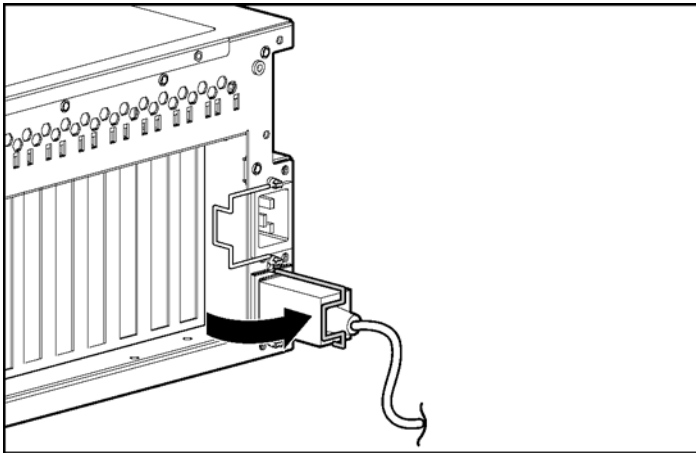


Figura 3-14: Fixação do cabo de alimentação

Fixação do braço de controle de cabos

O braço de controle de cabos é fornecido com um suporte de orifícios redondos e um suporte de orifícios quadrados. Use as instruções de suporte adequadas para o rack do servidor.

Fixação do braço de controle de cabos a um rack de orifícios quadrados

1. Deslize o suporte para o interior do rack.
2. Insira os ganchos do suporte nos orifícios quadrados do rack e, em seguida, empurre-os para baixo para prender.
3. Aperte o parafuso para estabilizar o braço de controle de cabos no rack.

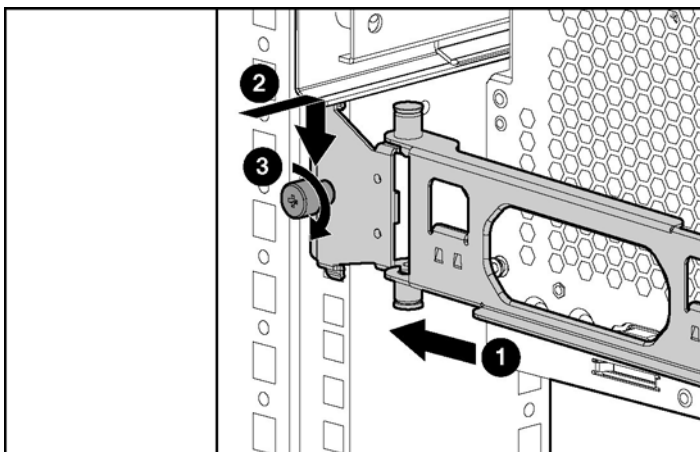


Figura 3-15: Fixação do braço de controle de cabos a um rack de orifícios quadrados

Fixação do braço de controle de cabos a um rack de orifícios redondos

1. Remova o suporte de orifícios quadrados do braço de controle de cabos puxando os prendedores de mola para fora e, em seguida, puxando o suporte para fora.

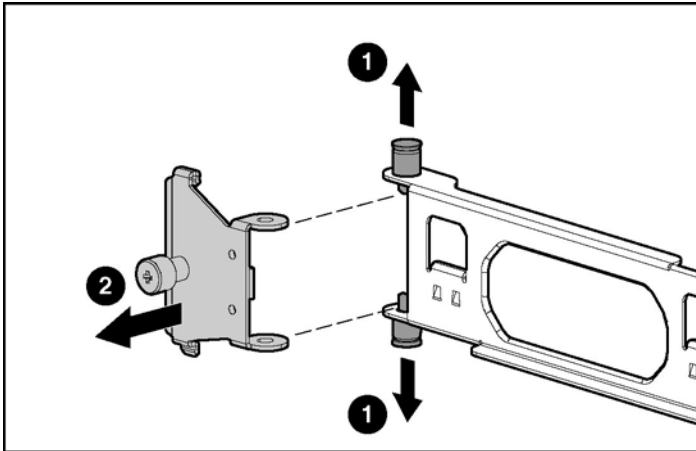


Figura 3-16: Remoção do suporte de orifícios quadrados

2. Prenda o suporte de orifícios redondos puxando os prendedores de mola do braço de controle de cabos para fora e, em seguida, inserindo o suporte entre eles.

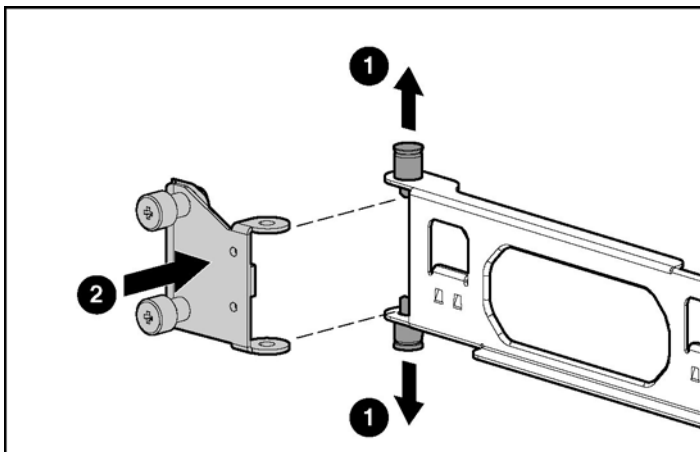


Figura 3-17: Fixação do suporte de orifícios redondos ao braço de controle de cabos

3. Deslize o suporte para o interior do rack.

4. Prenda o braço de controle de cabos ao rack de orifícios redondos e, em seguida, aperte os parafusos.

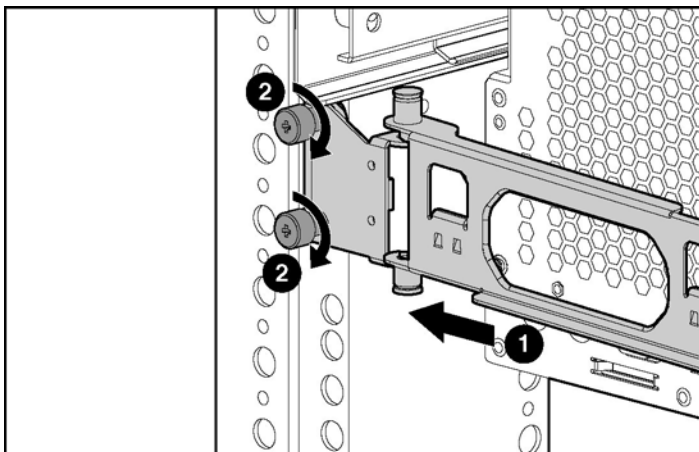


Figura 3-18: Fixação do braço de controle de cabos ao rack de orifícios redondos

Fixação do braço de controle de cabos ao servidor

1. Solte os parafusos da parte frontal do servidor para que o equipamento possa deslizar para frente.
2. Alinhe os orifícios do braço de controle de cabos com o gabinete do servidor e aperte o parafuso.

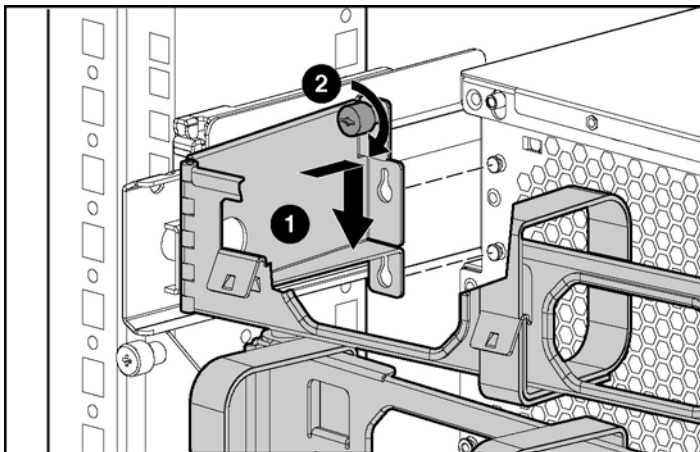


Figura 3-19: Fixação do braço de controle de cabos ao servidor

Fixação dos cabos no braço de controle de cabos

1. Alinhe os pontos giratórios do braço de controle de cabos deslizando o servidor conforme a necessidade.

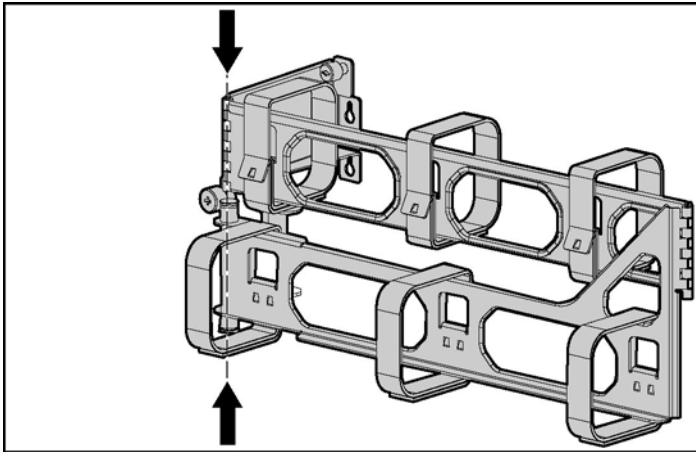


Figura 3-20: Alinhamento dos pontos de apoio do braço de controle de cabos

2. Gire o braço para fora do servidor.

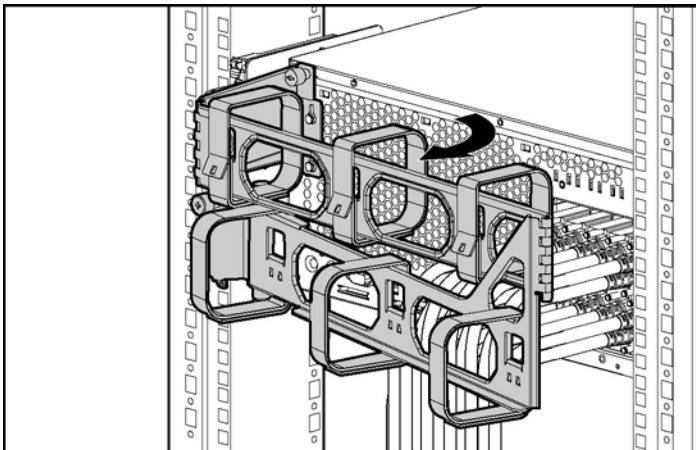


Figura 3-21: Acomodação do braço de controle de cabos

3. Prenda os cabos na parte interna do braço de controle de cabos usando fitas de Velcro.

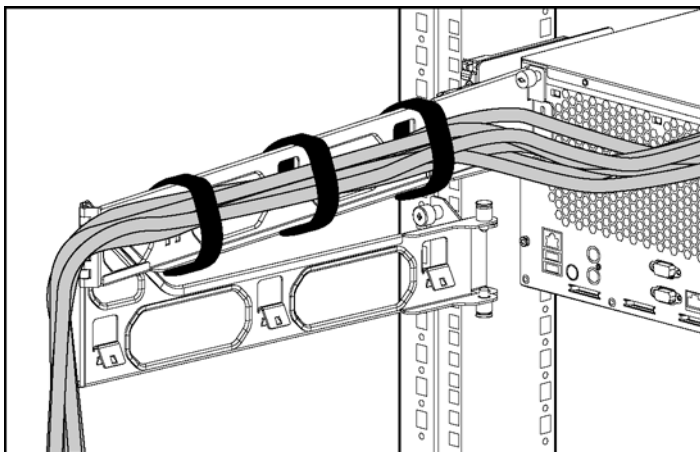


Figura 3-22: Fixação dos cabos ao braço de controle de cabos

4. Feche o braço de controle de cabos e termine de prender os cabos.

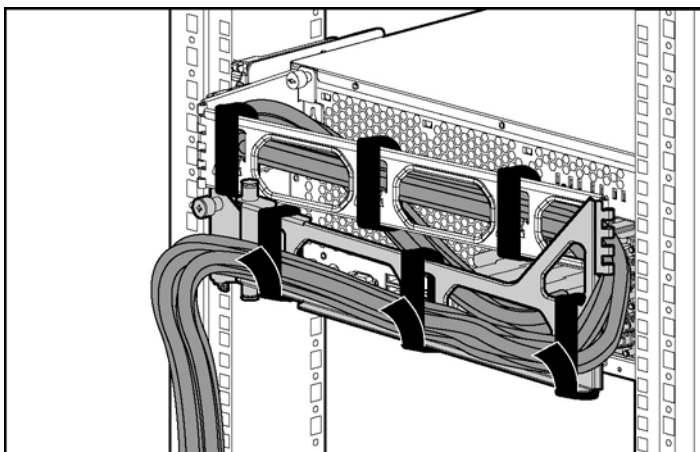


Figura 3-23: Fechamento do braço de controle de cabos

5. Prenda o servidor ao rack.

Inicialização e configuração do servidor

Para ligar o servidor, pressione o botão Ligar/Espera.

Durante a inicialização do equipamento, os utilitários RBSU e ORCA serão configurados de forma automática, para preparar o servidor para a instalação do sistema operacional. Para configurar esses utilitários manualmente:

- Pressione a tecla **F8** quando solicitado durante o POST para configurar o controlador de matriz usando o ORCA. O valor padrão do controlador de matriz será RAID 0 quando houver uma unidade instalada e RAID 1 se houver mais de uma.
- No momento adequado durante o POST, pressione a tecla **F9** para alterar as configurações do servidor, como idioma e sistema operacional, utilizando o RBSU. O idioma padrão do sistema é o inglês e o sistema operacional é o Microsoft® Windows® Server 2003.

Para obter mais informações sobre a configuração automática, consulte a publicação *HP ROM-Based Setup Utility User Guide* (Utilitário de configuração com base na ROM da HP – Guia do usuário), disponível no CD de documentação.

Instalação do sistema operacional

Para funcionar corretamente, o servidor deve apresentar um sistema operacional compatível. Para obter as últimas informações sobre os sistemas suportados, consulte o site da HP em <http://hp.com/go/supportos>.

Há dois métodos disponíveis para instalar o sistema operacional no servidor:

- Instalação auxiliada pelo SmartStart – insira o CD do SmartStart na unidade de CD-ROM e reinicie o servidor.

- Instalação manual – insira o CD do sistema operacional na unidade de CD-ROM e reinicie o servidor. Esse processo pode exigir a obtenção de drivers adicionais no site da HP em <http://www.hp.com/support>.

Para iniciar o processo de instalação, siga as instruções exibidas na tela.

Caso deseje obter mais informações sobre o uso desses métodos de instalação, consulte o encarte de instalação do SmartStart incluído no *ProLiant Essentials Foundation Pack*, fornecido com o servidor.

Registro do servidor

Registre o servidor no site da HP no endereço <http://register.hp.com>.

Manutenção de rotina

O *HP ProLiant DL585 Server Maintenance and Service Guide* (Guia de serviço e manutenção do servidor HP ProLiant DL585) fornece informações específicas necessárias para a manutenção geral e troca de componentes, incluindo:

- Números de peças sobressalentes
- Procedimentos de remoção e substituição
- Ferramentas de diagnóstico

É possível obter acesso ao *HP ProLiant DL585 Server Maintenance and Service Guide* através do CD de documentação ou do site de produtos <http://www.hp.com/>.

Instalação de opções de hardware

Para instalar mais de um opcional, leia as instruções de instalação de todas as opções de hardware e identifique as etapas similares para organizar o processo.

Os avisos a seguir aplicam-se a todos os procedimentos:



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ocasionados pelas superfícies quentes, deixe as unidades e os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.



CUIDADO: Para evitar danos nos componentes elétricos, aterre adequadamente o servidor antes de iniciar o procedimento de instalação. O aterramento inadequado poderá causar descarga eletrostática.

Placas de memória do processador

O servidor admite até quatro placas de memória do processador com processadores AMD Opteron.



CUIDADO: Deve-se instalar sempre as placas de memória do processador 1 e 2. O sistema não iniciará caso uma das placas esteja ausente.



CUIDADO: Atualize a ROM para certificar-se de que a ROM do sistema reconheça o novo processador que você está instalando. Para obter a ROMPaq mais recente, consulte o site da HP e siga o link de suporte no site do produto.

A não obtenção de imagens da ROM antes de instalar as placas de memória do processador poderá causar falhas no sistema.

IMPORTANTE: A combinação de velocidades de processador e tamanhos de cache diferentes não é compatível.

Orientações para o preenchimento da placa de memória do processador

- Todos os processadores devem apresentar velocidade e tamanho de cache idênticos.
 - Devem-se instalar sempre as placas de memória do processador 1 e 2.

- Devem-se instalar as placas de memória do processador 3 e 4 como par.

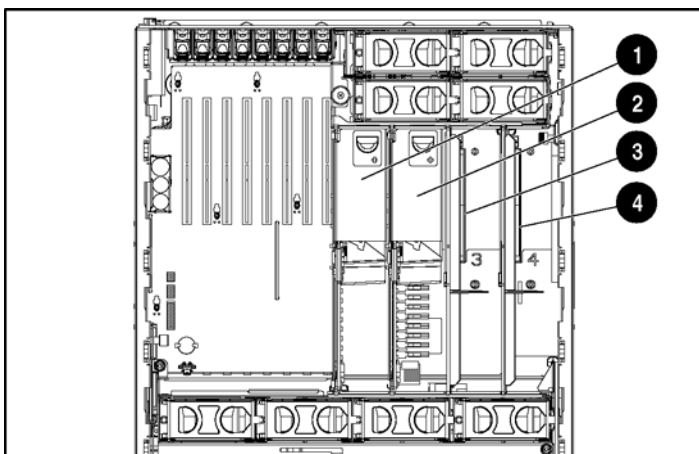


Figura 4-1: Localização das placas de memória do processador

Tabela 4-1: Placas de memória do processador

Item	Descrição
1	Slot 1 da placa de memória do processador (processador)
2	Slot 2 da placa de memória do processador (processador de inicialização)
3	Slot 3 da placa de memória do processador (dispersor de ar)
4	Slot 4 da placa de memória do processador (dispersor de ar)

Instalação das placas de memória do processador

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção “Remoção do painel de acesso” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
4. Remova o dispersor de ar.

OBSERVAÇÃO: Não jogue fora o dispersor de ar. Guarde-o para possível utilização futura.

5. Instale a nova placa de memória do processador.

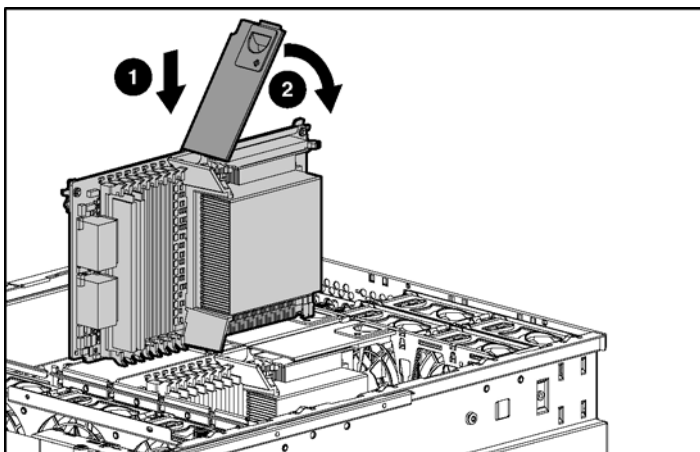


Figura 4-2: Instalação da placa de memória do processador

6. Reinstale o painel de acesso.
7. Retorne o servidor à sua posição de funcionamento no rack.
8. Ligue o servidor.

OBSERVAÇÃO: A ROM irá definir a frequência de processamento durante o POST.

Atualização de placas de memória do processador

Para atualizar a configuração para processadores de núcleo único de 2.6 GHz ou posteriores, ou processadores de núcleo duplo, proceda da seguinte forma:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção “Remoção do painel de acesso” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
4. Remova todas as placas de memória do processador e os dispersores de ar.

OBSERVAÇÃO: Não jogue fora o dispersor de ar. Guarde-o para possível utilização futura.

5. Remova o gabinete do ventilador frontal.

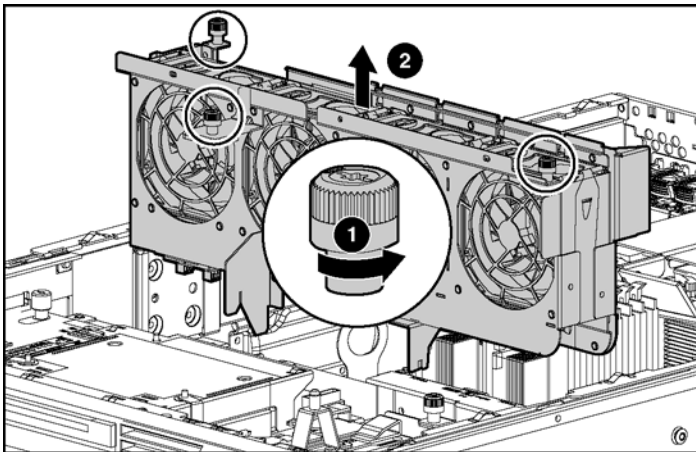


Figura 4-3: Remoção do gabinete frontal

6. Reposicione o cabo BBWC, curvando-o na direção da parte posterior do chassi.

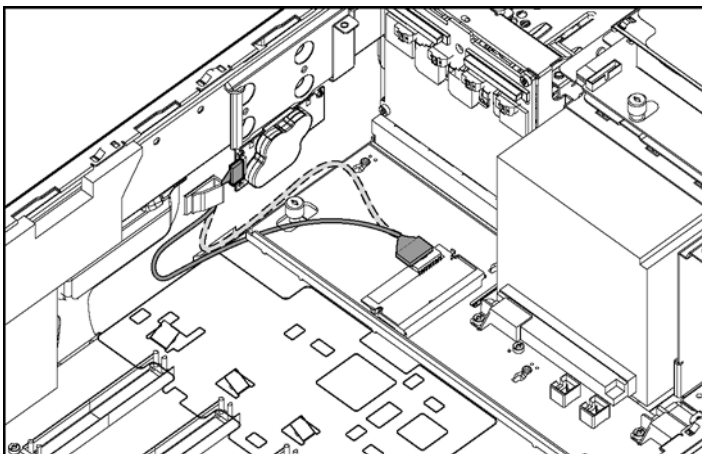


Figura 4-4: Reposicionamento do cabo BBWC

7. Separe a fita de Velcro da peça espumada frontal e prenda-a na parede lateral do chassi.

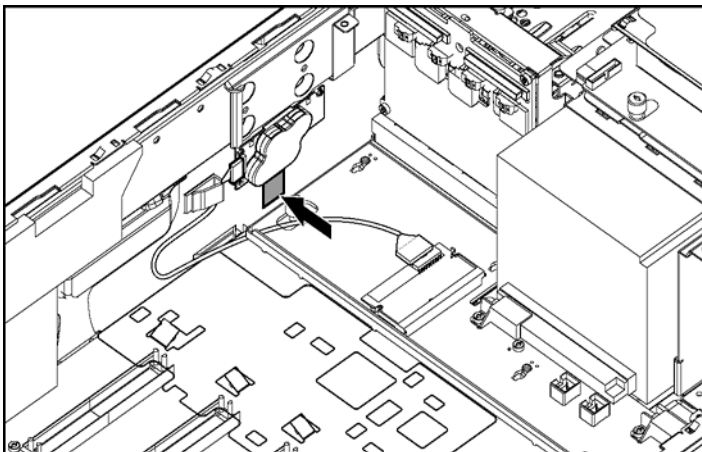


Figura 4-5: Adesão da fita de Velcro na parede lateral

8. Prenda a peça espumada frontal na fita de Velcro da parede lateral do chassi.

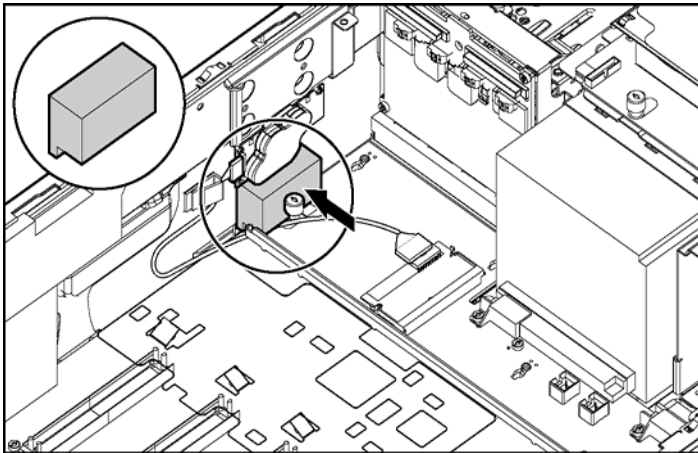


Figura 4-6: Fixação da peça espumada frontal na fita de Velcro

9. Remova o gabinete do ventilador posterior.

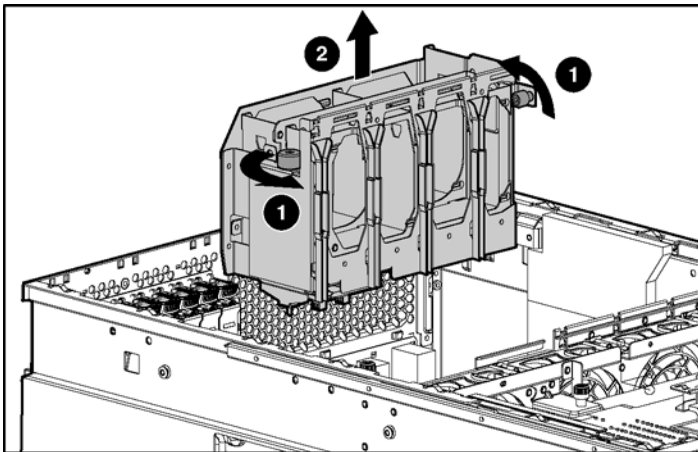


Figura 4-7: Remoção do gabinete do ventilador posterior

10. Separe a fita de Velcro da peça espumada posterior e prenda-a na parede lateral do chassi.

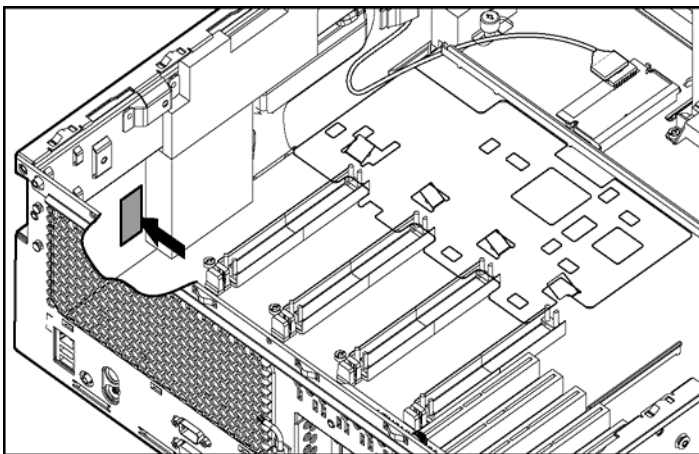


Figura 4-8: Adesão da fita de Velcro na parede lateral

11. Prenda a peça espumada posterior na fita de Velcro da parede lateral do chassi.

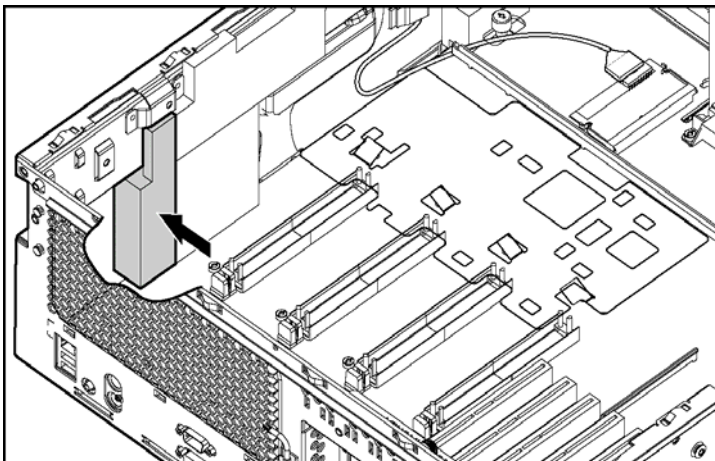


Figura 4-9: Fixação da peça espumada posterior na fita de Velcro

12. Reinstale o gabinete do ventilador posterior.

13. Reinstale o gabinete do ventilador frontal.
14. Instale as novas placas de memória do processador.
15. Instale os dispersores de ar em quaisquer slots vazios da placa de memória do processador.
16. Reinstale o painel de acesso.
17. Recoloque o servidor no rack.
18. Ligue o servidor.

Opções de memória

O servidor fornece opções DDR SDRAM que possibilitam melhorar a velocidade do relógio de memória para:

- Até 266 MHz com DIMMs PC2100
- Até 333 MHz com DIMMs PC2700 (modelos de servidores de 2.4 GHz e superiores)
- Até 400 MHz com DIMMs PC3200 (modelos de servidores de 2.6 GHz e superiores).

OBSERVAÇÃO: DIMMs PC3200 são compatíveis somente com placas de memória do processador com quatro slots DIMM.

Esses módulos ativam a saída nas extremidades crescente e decrescente do relógio do sistema e não apenas na extremidade crescente, dobrando o potencial de saída. O servidor apresenta as seguintes tecnologias de memória avançada:

- Suporte à memória ECC DDR SDRAM registrada padrão da indústria
 - Até 64 GB a 266 MHz com DIMMs PC2100 ou PC2700
 - Até 48 GB a 333 MHz com DIMMs PC2700
 - Até 32 GB a 400 MHz com DIMMs PC3200
- Arquitetura de memória de canal duplo

Requisitos mínimos de memória

- Devem-se instalar dois DIMMs na placa de memória do processador, no slot 2.
- Todos os DIMMs de uma dada placa de memória do processador devem possuir números de peça idênticos.

OBSERVAÇÃO: As placas de memória do processador nos slots 1, 3 e 4 podem ser instaladas sem memória. Entretanto, essa configuração poderá não resultar no desempenho ideal. Alguns programas aplicativos são executados com mais eficiência quando os DIMMs são distribuídos de forma equilibrada por todas as placas de memória do processador.

Orientações para preenchimento de memória para placas de memória do processador com oito slots DIMM

- DIMMs em diferentes placas de memória do processador podem apresentar tamanhos diferentes.
- DIMMs na mesma placa de memória do processador devem ser do mesmo tamanho e possuir números de peça idênticos.
- Devem-se instalar DIMMs nas placas de memória do processador em pares e na ordem de bancos.
- Os módulos DIMM devem preencher três ou menos bancos em uma dada placa de memória com DIMMs PC2700 para manter a velocidade do relógio de memória de 333 MHz.

OBSERVAÇÃO: Caso todos os quatro bancos (oito slots DIMM) sejam preenchidos com DIMMs PC2700, a velocidade máxima do relógio de memória será de 266 MHz.

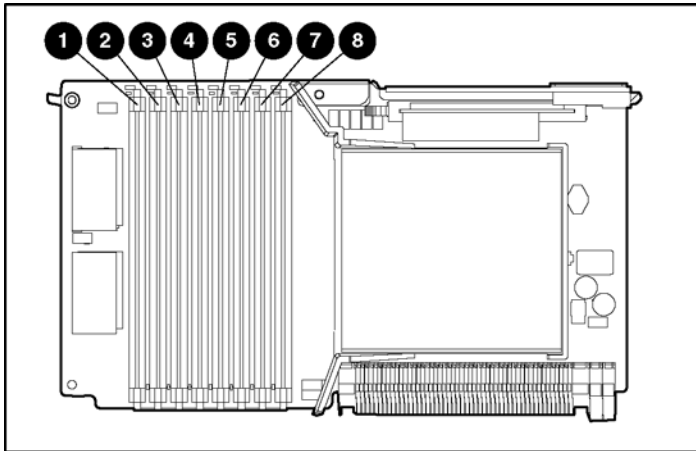


Figura 4-10: Slots DIMM

Tabela 4-2: Bancos de memória da placa de memória do processador

Slots	Banco
1–2	Banco 1
3–4	Banco 2
5–6	Banco 3
7–8	Banco 4

Orientações para preenchimento de memória para placas de memória do processador com quatro slots DIMM

- DIMMs em diferentes placas de memória do processador podem apresentar tamanhos diferentes.
- DIMMs na mesma placa de memória do processador devem ser do mesmo tamanho e possuir números de peça idênticos.
- Devem-se instalar DIMMs nas placas de memória do processador em pares e na ordem de bancos.

OBSERVAÇÃO: DIMMs PC3200 são compatíveis somente com placas de memória do processador com quatro slots DIMM.

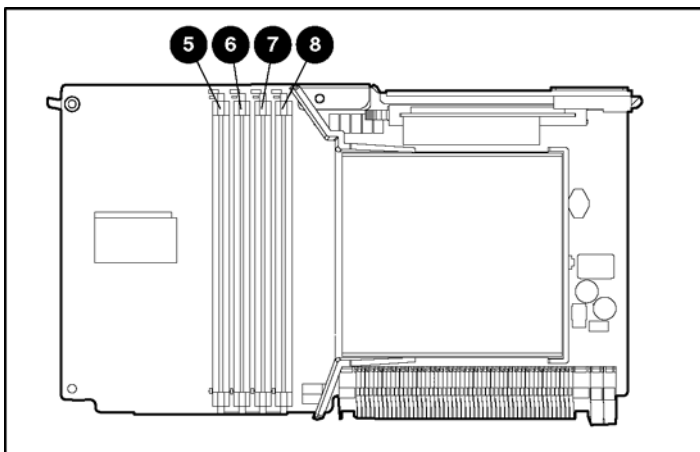


Figura 4-11: Slots DIMM

Tabela 4-3: Bancos da placa de memória do processador

Slots	Banco
5–6	Banco 1
7–8	Banco 2

Unidades de armazenamento interno e de mídia

O servidor é fornecido de forma padrão com uma unidade de disquete e uma unidade de CD-ROM IDE nos compartimentos de mídia universal. É possível substituir a unidade de CD-ROM ou de disquete por uma unidade de DVD, outra unidade de disquete ou outra unidade de CD-ROM.

Localização das unidades de armazenamento interno e de mídia universal

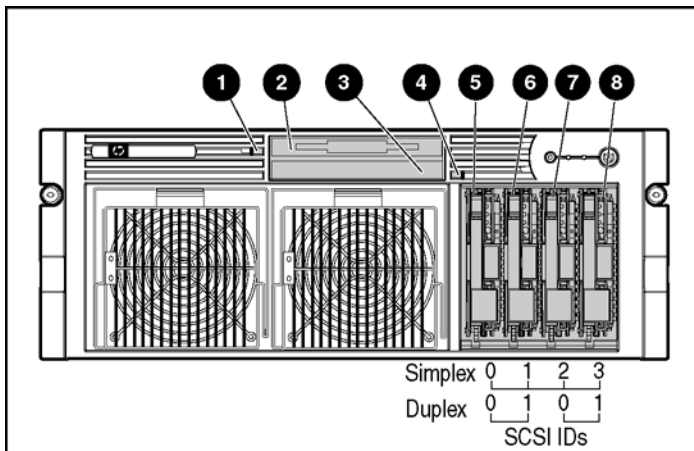


Figura 4-12: Unidades de armazenamento interno e de mídia universal

Tabela 4-4: Unidades de armazenamento interno e de mídia universal

Item	Descrição
1	Botão de ejeção para o compartimento de mídia universal 1
2	Compartimento de mídia universal 1 (unidade de disquete)
3	Compartimento de mídia universal 2 (unidade de CD-ROM)
4	Botão de ejeção para o compartimento de mídia universal 2
5-8	Compartimentos de unidade disco rígido SCSI hot-plug de 0 a 3

Opções de unidade de disco rígido SCSI hot-plug

O servidor admite até quatro unidades hot-plug Ultra3 ou Ultra320. O controlador Smart Array 5i Plus integrado baseia-se na tecnologia Ultra3. Para as unidades que funcionam em velocidades Ultra320, deve-se instalar um controlador SCSI Ultra320 baseado em PCI-X opcional. O servidor é fornecido na configuração dupla, porém o painel posterior SCSI pode ser configurado para os dois modos, simples ou duplo.

Instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug

A instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug opcionais requer as seguintes operações:

- Determinação da ordem de instalação adequada das unidades de disco rígido hot-plug.
- Obediência às orientações para instalação de dispositivos SCSI.
- Instalação de unidades de disco rígido hot-plug.

Determinação da ordem de instalação adequada das unidades de disco rígido SCSI hot-plug

O sistema lê e gerencia as unidades de disco rígido SCSI hot-plug com base no número ID SCSI atribuído a cada unidade. Para desempenho e gerenciamento ótimos da unidade de disco rígido, instale as unidades de disco rígido na ordem das atribuições de ID SCSI. Ocupe sempre os compartimentos de disco rígido, começando com a ID SCSI menor.

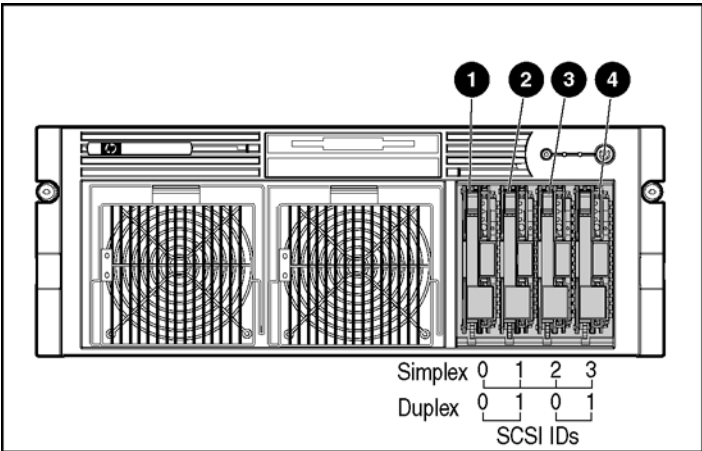


Figura 4-13: Unidades de disco rígido SCSI hot-plug e números ID SCSI

Tabela 4-5: Unidades de disco rígido SCSI hot-plug e números ID SCSI

Item	Descrição	ID SCSI Simplex	ID SCSI Dupla
1	Unidade de disco rígido SCSI 1	0	0
2	Unidade de disco rígido SCSI 2	1	1
3	Unidade de disco rígido SCSI 3	2	0
4	Unidade de disco rígido SCSI 4	3	1

Observação: A configuração simples é igual a todas as quatro unidades, no servidor, conectadas a um único canal SCSI. A configuração dupla é igual a duas unidades por canal SCSI.

Orientações para instalação de dispositivos SCSI

As orientações a seguir aplicam-se à instalação de dispositivos SCSI internos e externos:

- A utilização de outros padrões de unidades diminui o desempenho global do subsistema da unidade.
- A utilização de unidades com a mesma capacidade proporciona a maior eficiência de espaço de armazenamento ao serem agrupadas no mesmo arranjo de unidades.

Remoção de unidades cegas

1. Aperte as alavancas ejetoras.
2. Remova a unidade cega.

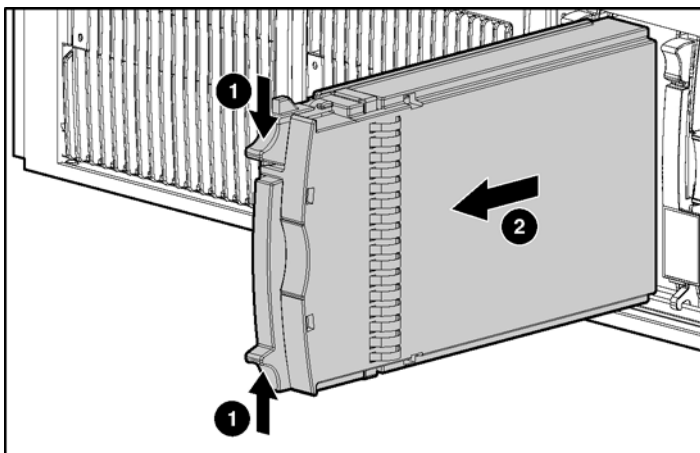


Figura 4-14: Remoção de unidades cegas

Remoção de unidades de disco rígido SCSI hot-plug

1. Pressione o botão de liberação da alavanca ejetora.
2. Puxe a alavanca ejetora, abrindo-a.
3. Remova a unidade de disco rígido.

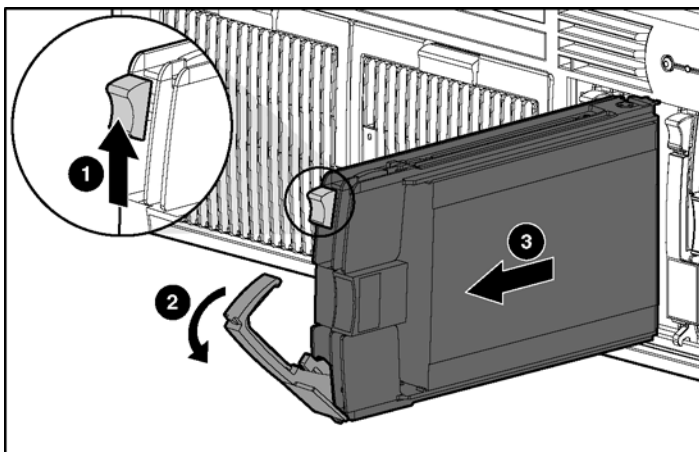


Figura 4-15: Remoção de unidades de disco rígido SCSI hot-plug

Instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug

1. Pressione o botão de liberação da alavanca ejetora, localizado na unidade de disco rígido de substituição, para desencaixar a alavanca.
2. Introduza a unidade de disco rígido SCSI hot-plug no compartimento. Certifique-se de encaixá-la firmemente no conector localizado no painel posterior SCSI.
3. Feche a alavanca ejetora.

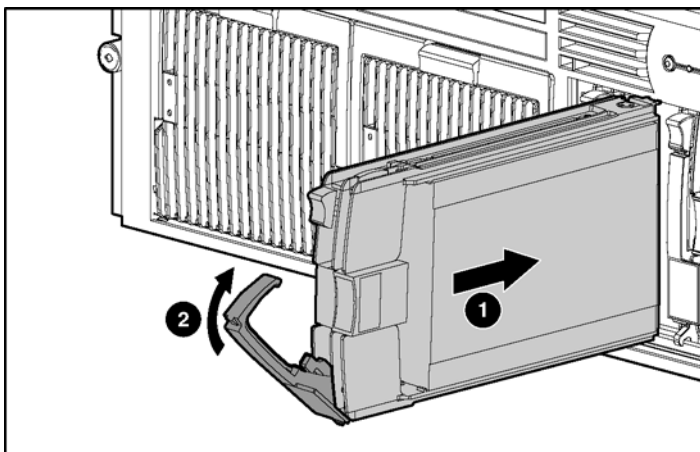


Figura 4-16: Instalação de unidades de disco rígido SCSI hot-plug

4. Certifique-se de que os LEDs de atividade da unidade de disco rígido hot-plug, localizados na parte frontal do sistema, estejam acesos na cor verde, indicando que o sistema está funcionando de forma adequada. Para obter informações detalhadas sobre os LEDs, consulte o Apêndice E, “LEDs e chaves do sistema”.
5. Se algum dos LEDs indicar erro, consulte o Apêndice H, “Resolução de problemas”, ou consulte o *HP Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores HP)* no CD de documentação para obter instruções.

Mudança do modo duplo para o modo simples

O servidor é fornecido no modo duplo. Para mudar do modo duplo para o modo simples:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção “Remoção do painel de acesso” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
4. Localize a chave simples/duplo.

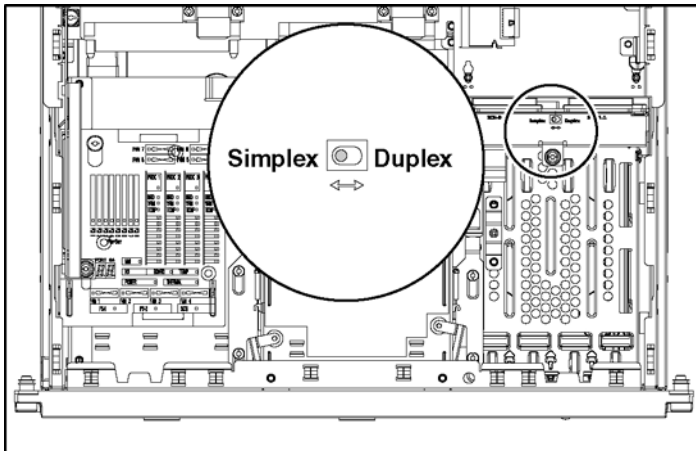


Figura 4-17: Localização da chave simples/duplo

5. Mude a chave de duplo para simples.
6. Reinstale o painel de acesso.
7. Retorne o servidor à sua posição de funcionamento no rack.
8. Ligue o servidor.

Opções de unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

O servidor admite a instalação de oito unidades de disco rígido SAS (SCSI de conexão serial) ou SATA (ATA serial) hot-plug. Antes de instalar as unidades de disco rígido SAS ou SATA, instale primeiramente um gabinete para a unidade de disco rígido SAS.

Instalação de unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

A instalação de unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug opcionais requer as seguintes operações:

- Instalação do gabinete da unidade de disco rígido SAS.
- Determinação da ordem de instalação adequada das unidades de disco rígido.
- Instalação da unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug.

Instalação do gabinete da unidade de disco rígido SAS

OBSERVAÇÃO: É necessário dispor de um controlador SAS antes de prosseguir com a instalação do gabinete da unidade de disco rígido SAS.

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Remova todas as unidades de disco rígido e os painéis cegos pertinentes. Consulte as seções “Remoção do painel cego da unidade de disco rígido” e “Remoção da unidade de disco rígido SCSI hot-plug”, neste capítulo.
3. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
4. Remova o painel de acesso. Consulte a seção “Remoção do painel de acesso” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
5. Instale o controlador SAS ou SATA. Consulte as orientações fornecidas com o controlador para obter instruções sobre a instalação.
6. Desconecte todos os cabos do painel posterior SCSI, se aplicável.

7. Afrouxe o parafuso e remova o painel posterior SCSI.

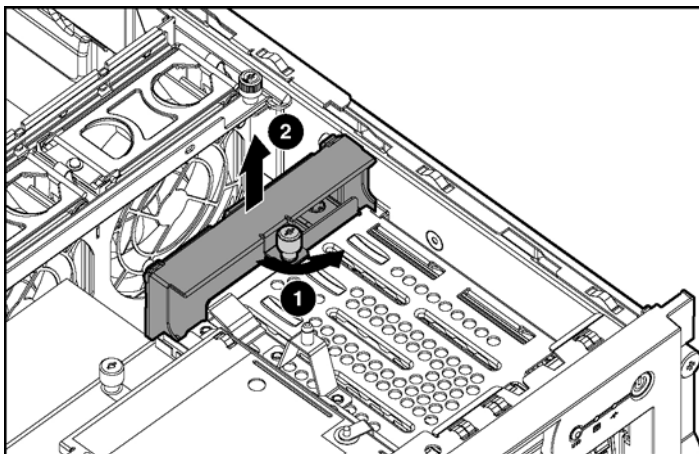


Figura 4-18: Remoção do painel posterior SCSI

8. Instale a placa de transferência de energia e aperte o parafuso.

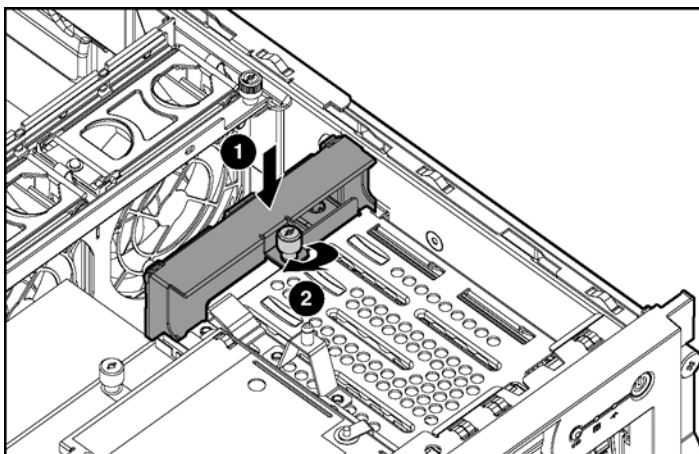


Figura 4-19: Instalação da placa de transferência de energia

9. Direcione e conecte o cabo de alimentação ao conector na placa de transferência de energia.

10. Direcione os cabos SAS através da abertura na placa de transferência de energia, passando por cima da parede central.

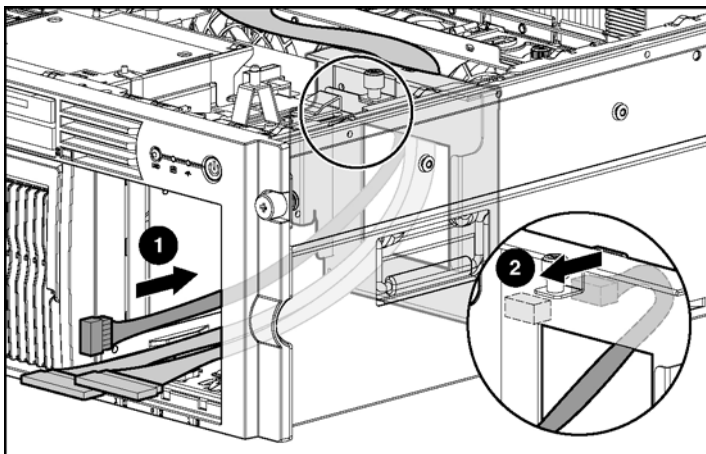


Figura 4-20: Conexão do cabo de alimentação SAS



CUIDADO: Para direcionar os cabos, certifique-se sempre de que não estejam em posições em que possam ser pisados ou prensados.

11. Conecte os cabos aos conectores localizados na parte posterior do gabinete da unidade de disco rígido SAS.

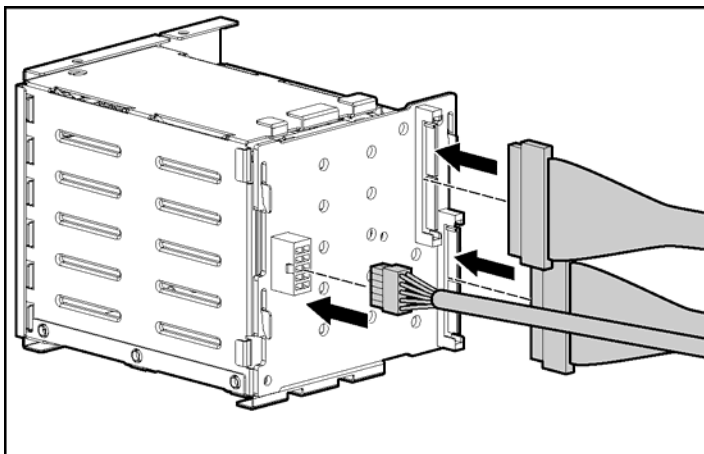


Figura 4-21: Conexão dos cabos ao gabinete da unidade de disco rígido SAS

12. Instale o gabinete da unidade de disco rígido SAS puxando a folga nos cabos SAS por cima da parede central.

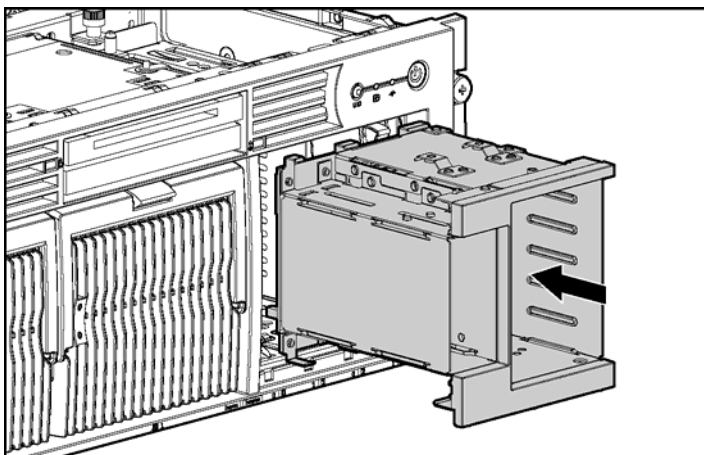


Figura 4-22: Instalação do gabinete da unidade de disco rígido SAS

13. Conecte os cabos SAS ao controlador SAS.
14. Prenda o gabinete da unidade de disco rígido SAS com os parafusos fornecidos no kit opcional.

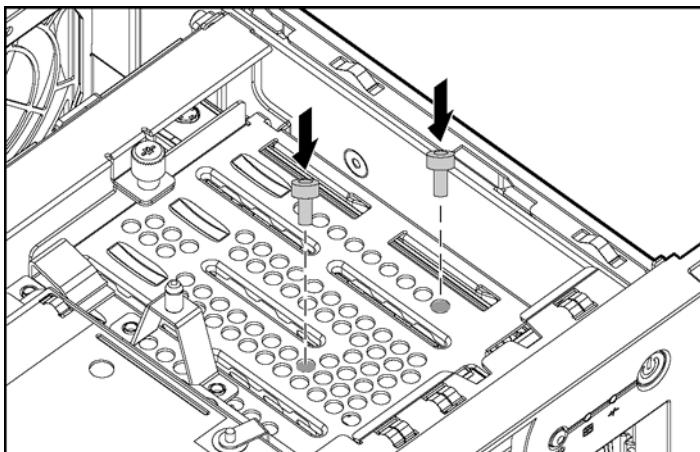


Figura 4-23: Instalação dos parafusos no gabinete da unidade de disco rígido SAS

15. Recoloque o painel de acesso.
16. Instale as unidades de disco rígido hot-plug ou os painéis cegos pertinentes no gabinete da unidade de disco rígido SAS.



CUIDADO: Para evitar resfriamento inadequado ou danos térmicos, não coloque o servidor em funcionamento a menos que todos os compartimentos estejam preenchidos com componentes ou tampas de obstrução.

Orientações sobre a unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

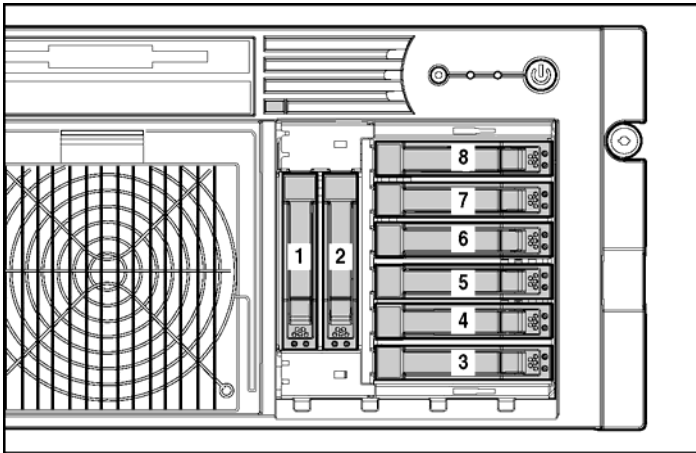


Figura 4-24: Números ID da unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

Para adicionar unidades de disco rígido SAS ao servidor, considere as seguintes diretrizes gerais:

- O servidor admite oito unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug.
- O sistema define automaticamente os números de todas as unidades.
- Caso utilize apenas um disco rígido, instale-o no compartimento com o número menor.
- As unidades de disco rígido devem ser do tipo SFF.
- As unidades devem ter a mesma capacidade para oferecer a maior eficiência de espaço de armazenamento ao serem agrupadas na mesma matriz de unidade.

Instalação de unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

1. Prepare a unidade de disco rígido.

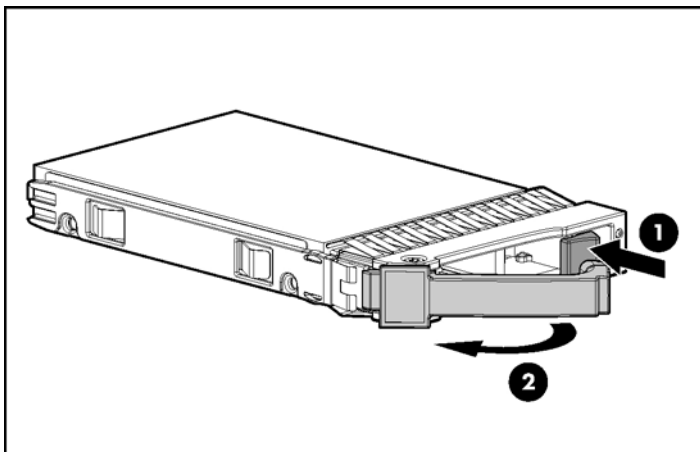


Figura 4-25: Preparação da unidade de disco rígido SAS ou SATA para instalação

2. Introduza a unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug no respectivo gabinete. Certifique-se de encaixá-la firmemente no conector localizado na parte posterior do gabinete da unidade.

3. Feche a alavanca ejetora.

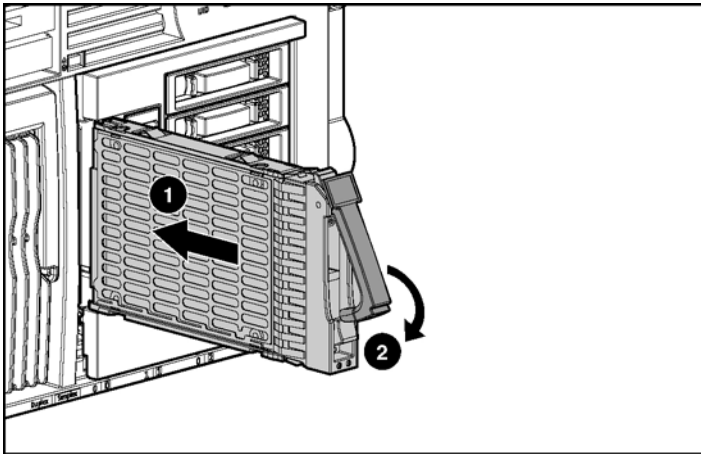


Figura 4-26: Instalação da unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

4. Certifique-se de que os LEDs de atividade da unidade de disco rígido hot-plug, localizados na parte frontal do sistema, estejam acesos, indicando que o sistema está funcionando de forma adequada. Para obter informações detalhadas sobre os LEDs, consulte o Apêndice E, “LEDs e chaves do sistema”.

Se algum dos LEDs indicar erro, consulte o Apêndice H, “Resolução de problemas”, ou consulte o *HP Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores HP)* no CD de documentação para obter instruções.

Compartimentos de mídia universal

O servidor admite a instalação de unidades de mídia universal removíveis nos compartimentos de mídia universal. As unidades compatíveis incluem:

- CD-ROM (padrão)
- Disquete (padrão)
- DVD (opcional)

IMPORTANTE: Para que a unidade de disquete seja inicializável, ela deve ser instalada no compartimento de mídia universal superior (1). Para que a unidade de CD-ROM ou DVD seja inicializável, ela deve ser instalada no compartimento de mídia universal inferior (2).

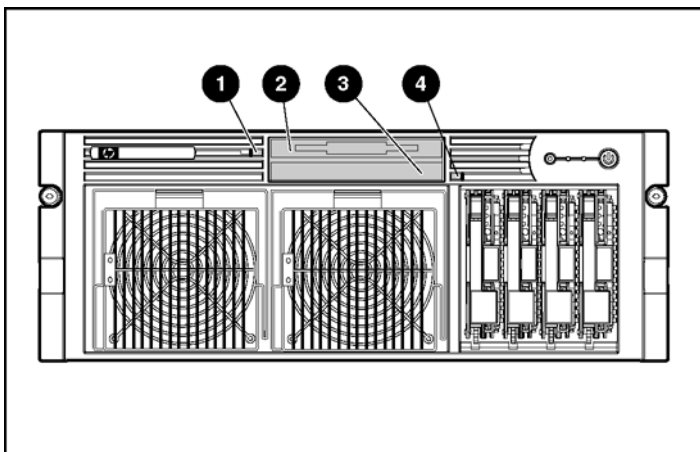


Figura 4-27: Localização dos compartimentos de mídia universal

Tabela 4-6: Compartimentos de mídia universal

Item	Descrição
1	Botão de ejeção para o compartimento de mídia universal 1
2	Compartimento de mídia universal 1 (unidade de disquete)
3	Compartimento de mídia universal 2 (unidade de CD-ROM)
4	Botão de ejeção para o compartimento de mídia universal 2

Remoção de unidades de mídia universal

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Utilize a ferramenta Torx T-15 para pressionar o botão de ejeção adequado e puxe a unidade de mídia universal para fora do respectivo compartimento. Consulte a seção “Localização e remoção da ferramenta Torx T-15” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.

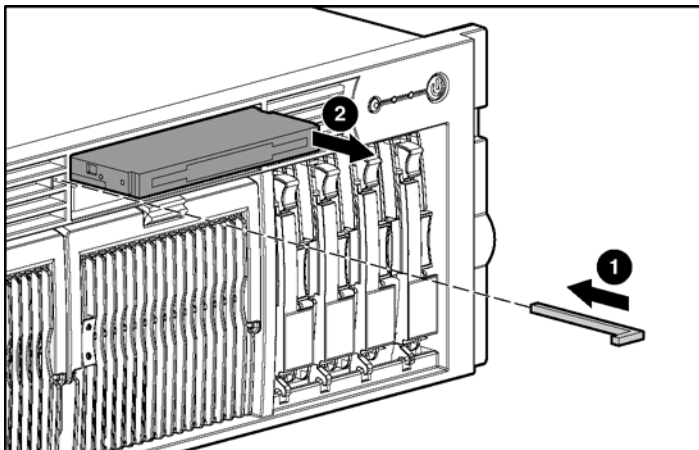


Figura 4-28: Remoção da unidade do compartimento 1

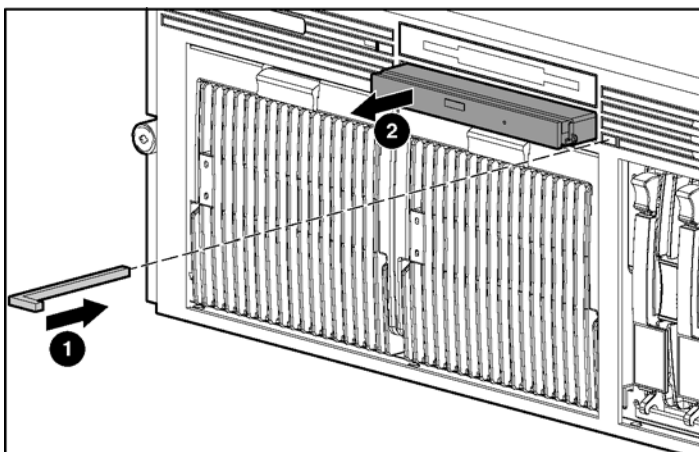


Figura 4-29: Remoção da unidade do compartimento 2

Instalação de unidades de mídia universal

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Remova a unidade de mídia universal existente. Consulte a seção “Remoção de unidades de mídia universal” neste capítulo.
3. Introduza a unidade de mídia universal desejada no compartimento pertinente até que ela se encaixe.

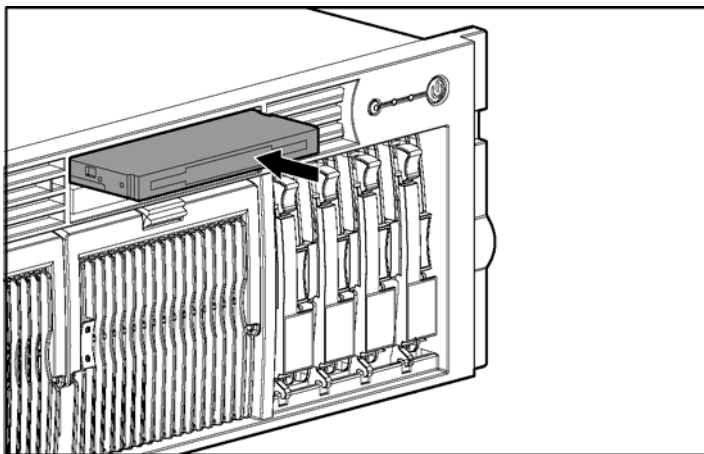


Figura 4-30: Instalação da unidade de mídia universal

Ventiladores hot-plug

O servidor admite ventiladores hot-plug redundantes na configuração N+1.

Localização dos ventiladores hot-plug

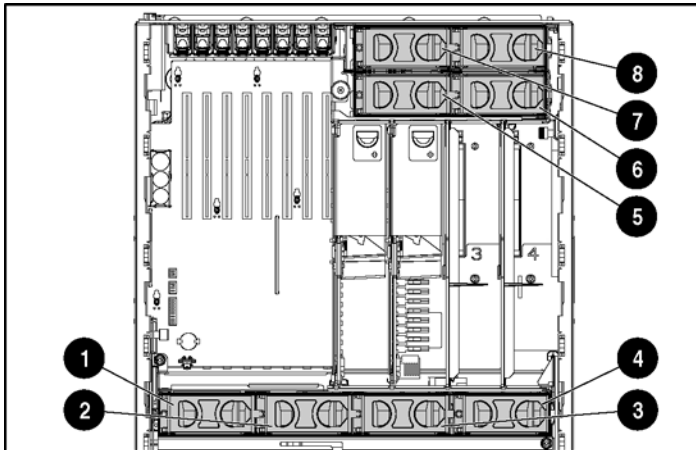


Figura 4-31: Ventiladores hot-plug

Tabela 4-7: Ventiladores hot-plug

Item	Descrição	Item	Descrição
1	Ventilador 1	5	Ventilador 5
2	Ventilador 2	6	Ventilador 6
3	Ventilador 3	7	Ventilador 7
4	Ventilador 4	8	Ventilador 8

Substituição de ventiladores hot-plug

1. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Remova o painel de acesso. Consulte a seção “Remoção do painel de acesso” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
3. Identifique o ventilador que não funciona, localizando o LED amarelo no visor de diagnóstico QuickFind ou na parte superior do ventilador defeituoso.
4. Remova o ventilador sem funcionamento.

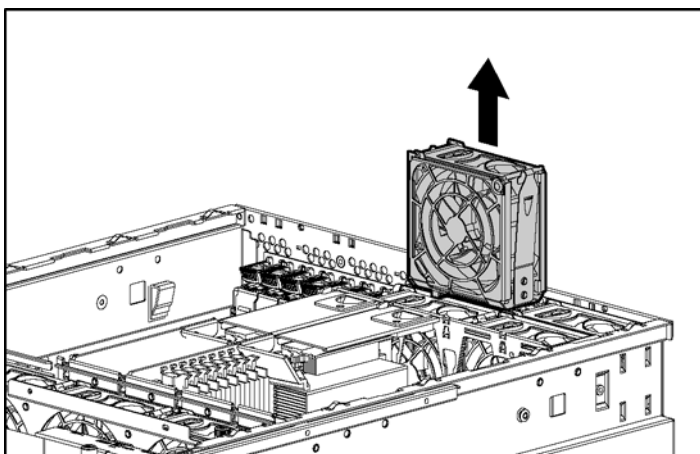


Figura 4-32: Remoção do ventilador hot-plug

5. Instale o ventilador substituto.

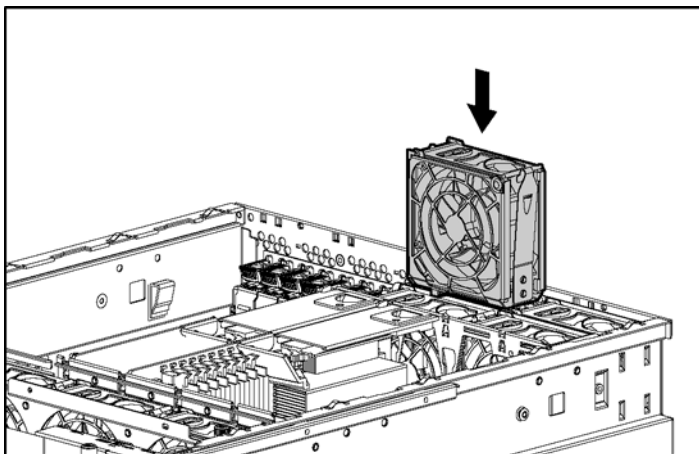


Figura 4-33: Instalação do ventilador hot-plug

6. Certifique-se de que o LED do ventilador esteja verde.
7. Reinstale o painel de acesso.
8. Retorne o servidor à sua posição de funcionamento no rack.

Fontes de alimentação hot-plug

IMPORTANTE: Não instale as fontes de alimentação até que o servidor esteja instalado no rack. Deixar as fontes de alimentação de fora reduz o peso do servidor para fins de instalação no rack.

O servidor oferece suporte a uma segunda fonte de alimentação hot-plug para fornecer energia redundante ao sistema em caso de falha na fonte de alimentação principal. É possível instalar ou substituir uma segunda fonte de alimentação hot-plug sem desligar o servidor.

Localização das fontes de alimentação

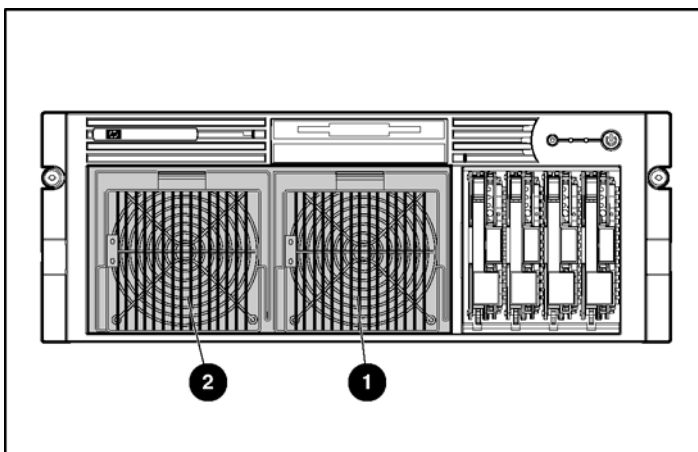


Figura 4-34: Localização das fontes de alimentação

Tabela 4-8: Fontes de alimentação

Item	Descrição
1	Fonte de alimentação hot-plug 1 (principal)
2	Fonte de alimentação hot-plug 2 (opcional)

Remoção de fontes de alimentação hot-plug redundantes ou de painéis cegos

1. Se instalado, remova o parafuso de embalagem Torx T-15 da parte inferior do servidor com a ferramenta Torx T-15, localizada na parte posterior do equipamento.
2. Pressione o botão de liberação localizado na alavanca de travamento para cima.
3. Empurre a alavanca de travamento para baixo.
4. Remova a fonte de alimentação ou o painel cego do compartimento.

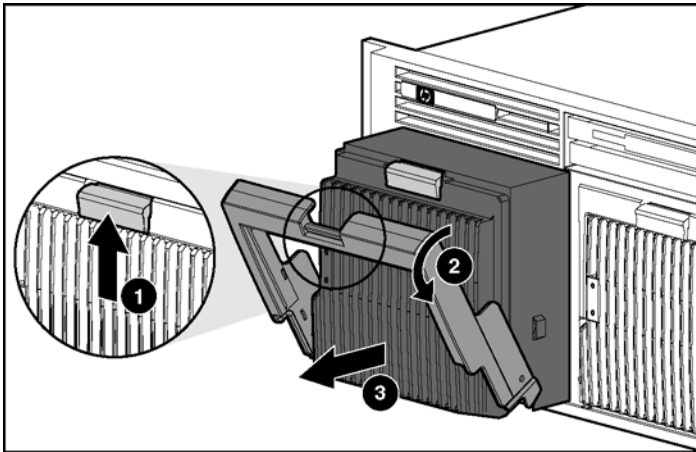


Figura 4-35: Remoção da fonte de alimentação ou do painel cego

Instalação de fontes de alimentação hot-plug redundantes

1. Remova a tampa protetora dos pinos do conector localizado na nova fonte de alimentação redundante, se existir.
2. Abra a alavanca empurrando o botão de liberação da mesma para cima.
3. Deslize a fonte de alimentação para o compartimento vazio até encaixar-se no lugar.
4. Feche a alavanca de travamento.

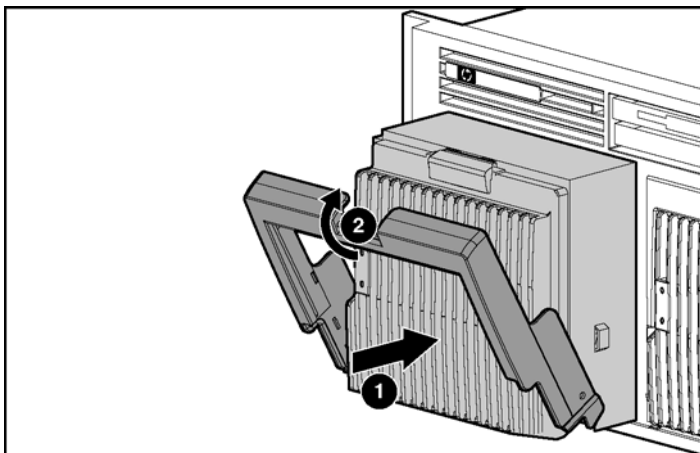


Figura 4-36: Instalação da fonte de alimentação hot-plug redundante

5. Para transporte ou para obter segurança adicional facultativa, instale o parafuso de retenção fornecido em um saco plástico com o kit opcional da fonte de alimentação. O orifício pré-perfurado para o parafuso localiza-se na parte inferior do servidor.

6. Conecte o cabo de alimentação à tomada CA 2.

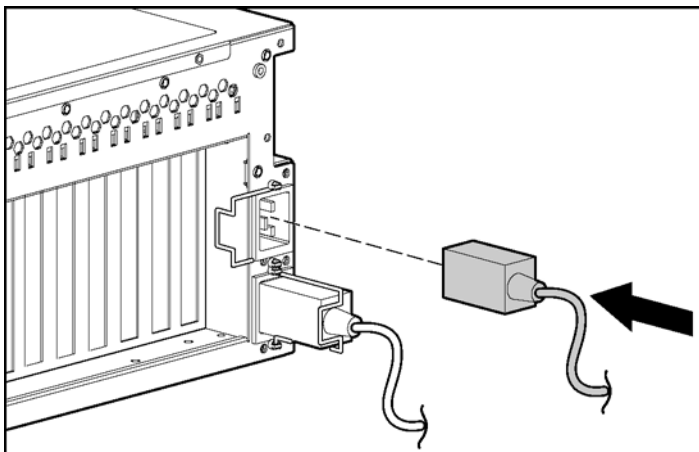


Figura 4-37: Conexão do cabo de alimentação à tomada CA 2

7. Prenda o cabo de alimentação com o clipe de retenção.

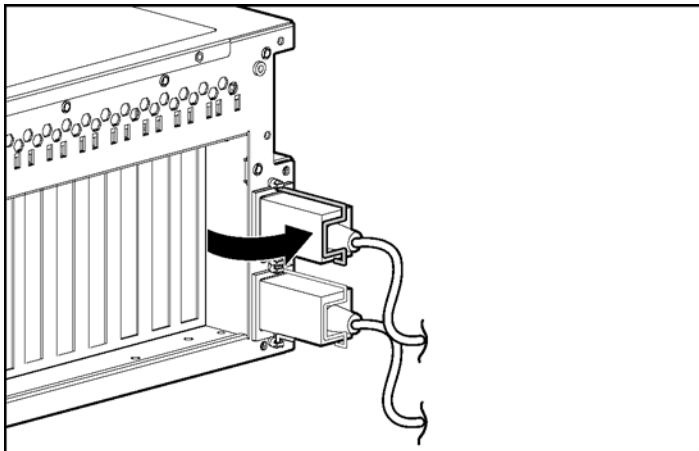


Figura 4-38: Fixação do cabo de alimentação

8. Certifique-se de que os LEDs de energia localizados na fonte de alimentação estejam verdes.

Placas de expansão PCI-X

O servidor admite a instalação de placas de expansão PCI e PCI-X.

- PCI de 33 MHz e 66 MHz
- PCI-X de 66 MHz, 100 MHz e 133 MHz

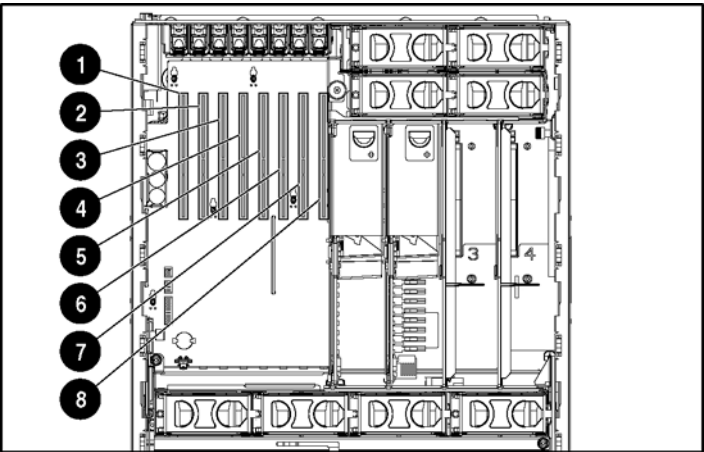


Figura 4-39: Slots de expansão e barramentos PCI-X

Tabela 4-9: Slots de expansão e barramentos PCI-X

Item	Slot	Barramento	Descrição
1	Slot 1	Quinto barramento	133 MHz
2	Slot 2	Sexto barramento	133 MHz
3	Slot 3	Sétimo barramento	100 MHz
4	Slot 4	Sétimo barramento	100 MHz

continuação

Tabela 4-9: Slots de expansão e barramentos PCI-X *continuação*

Item	Slot	Barramento	Descrição
5	Slot 5	Oitavo barramento	100 MHz
6	Slot 6	Oitavo barramento	100 MHz
7	Slot 7	Terceiro barramento	100 MHz
8	Slot 8	Terceiro barramento	100 MHz
Observação: Todos os slots PCI-X são chaveados com 64 bits e 3,3 V.			

Balanceamento do desempenho

Balanceamento é a organização em pares das placas de expansão para se obter o máximo desempenho baseado na arquitetura de barramento dos slots de expansão. O balanceamento adequado das placas nos barramentos poderá melhorar o desempenho. Para balancear as placas de expansão:

- Preencha os slots 1 e 2 com placas PCI-X de 133 MHz.
- Preencha os slots de 3 a 8 com placas PCI-X de 100 MHz.
- Preencha os slots entre diferentes barramentos antes de preencher dois slots no mesmo barramento.

Para obter mais informações sobre a arquitetura e a numeração de barramentos PCI-X, consulte o documento *PCI Bus Numbering in a Windows NT Environment* (Numeração de barramentos PCI no ambiente Windows NT) no site da HP, no endereço <http://www.hp.com>.

Instalação de placas de expansão



CUIDADO: Para evitar o risco de danificar o sistema ou as placas de expansão, remova todos os cabos de alimentação CA antes de instalar ou remover placas de expansão não hot-plug. Com o botão Ligar/Espera do painel frontal na posição Espera, a energia auxiliar continua a alimentar os slots de expansão e pode danificar a placa.

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção “Remoção do painel de acesso” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
4. Pressione a trava do slot de expansão para baixo, para liberá-la.
5. Abra a trava.
6. Remova a tampa do slot de expansão.

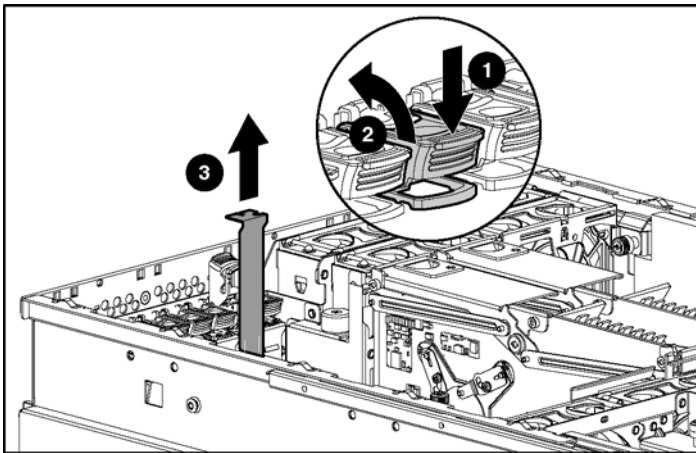


Figura 4-40: Liberação da trava do slot de expansão e remoção da tampa do slot

7. Para instalar uma placa de tamanho padrão, pressione o clipe de retenção PCI-X na direção da parte frontal do servidor, para travá-lo na posição aberta.

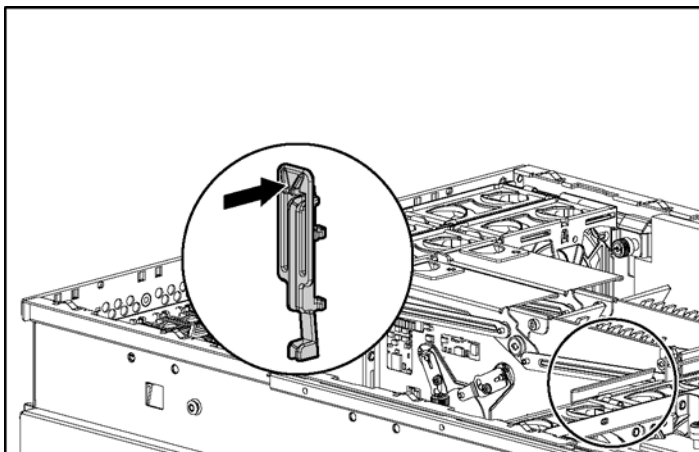


Figura 4-41: Travamento do clipe de retenção PCI-X na posição aberta

8. Instale a placa de expansão no slot e aplique pressão uniforme para encaixá-la com firmeza.
9. Feche a trava do slot de expansão

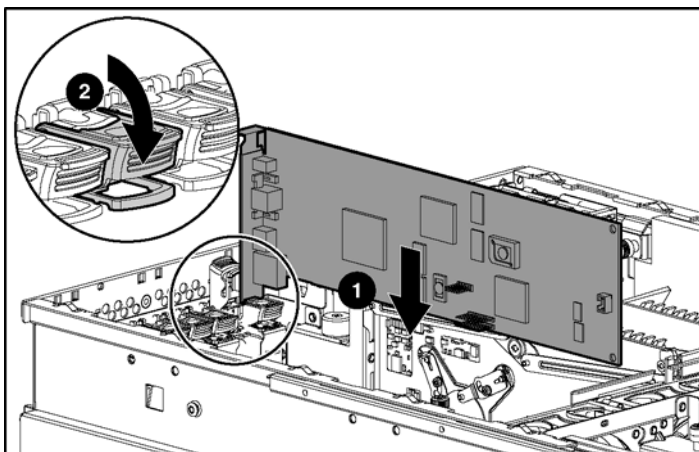


Figura 4-42: Instalação da placa de expansão PCI-X

10. Feche o clipe de retenção PCI-X (somente para placas de expansão de tamanho padrão).

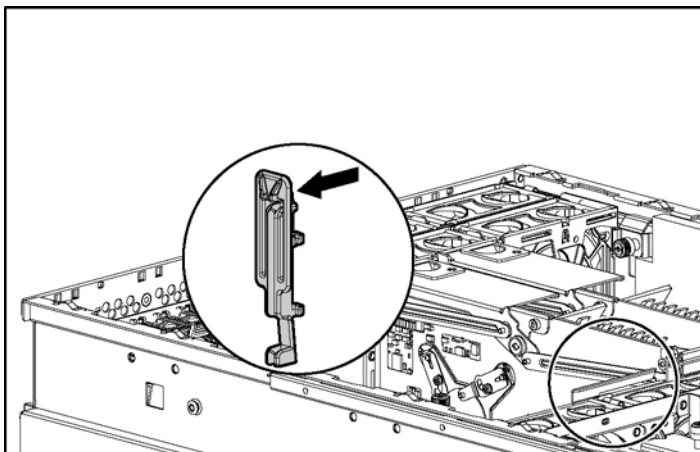


Figura 4-43: Fixação do clipe de retenção PCI-X

11. Conecte todos os cabos necessários à placa de expansão.
12. Reinstale o painel de acesso.
13. Retorne o servidor à sua posição de funcionamento no rack.
14. Ligue o servidor.

BBWCE

Os recursos do BBWCE (sigla em inglês para Ativador do cache de gravação com bateria de apoio) incluem:

- Proteção contra falhas de inicialização a frio, alimentação, controlador ou placa do sistema.
- Fornecimento de proteção para até 64 MB de memória cache de gravação (memória cache localizada no módulo de memória 5i Plus).
- Transportabilidade total para outro servidor HP ProLiant DL585 localizado no mesmo centro de dados.

OBSERVAÇÃO: Para transportar facilmente dados de cache protegidos para outro servidor ProLiant DL585, remova simultaneamente o BBWCE e o módulo de memória 5i Plus. O BBWCE e o módulo de memória 5i Plus conectam-se um ao outro por meio de um cabo curto.

- Carga de bateria para até 72 horas.
- Vida útil da bateria de até três anos.

As baterias de NiMH instaladas no módulo de baterias são recarregadas de forma contínua através de um processo de carregamento lento, sempre que a alimentação do sistema está ativa. Em condições normais de funcionamento, esse módulo dura 3 anos sem necessidade de substituição.

Instalação do BBWCE

1. Desligue o servidor. Consulte a seção “Como desligar o servidor” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
2. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção “Deslocamento do servidor do rack” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção “Remoção do painel de acesso” no capítulo 2, “Funcionamento do servidor”.
4. Remova todos os cabos PCI-X e todas as placas instaladas.
5. Remova todas as placas de memória do processador. Consulte a seção “Placas de memória do processador” neste capítulo.
6. Remova o gabinete do ventilador frontal.

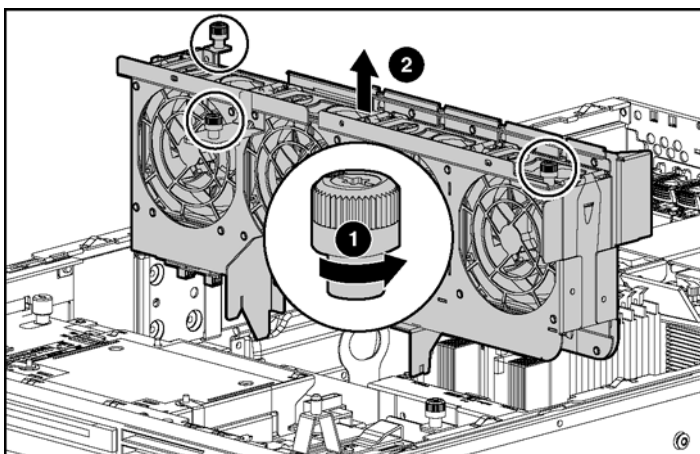


Figura 4-44: Remoção do gabinete do ventilador frontal

7. Alinhe o BBWCE com os quatro afastadores localizados ao longo da parede interna do chassi e pressione o ativador sobre os afastadores até que se encaixe com firmeza.

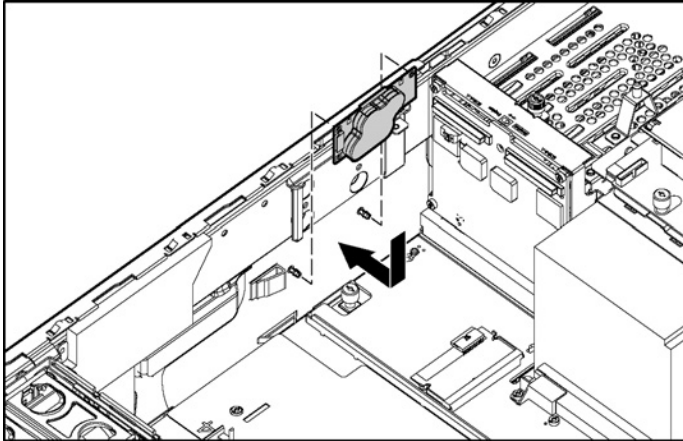


Figura 4-45: Instalação do BBWCE

8. Conecte o cabo ao BBWCE e ao módulo de memória 5i Plus.

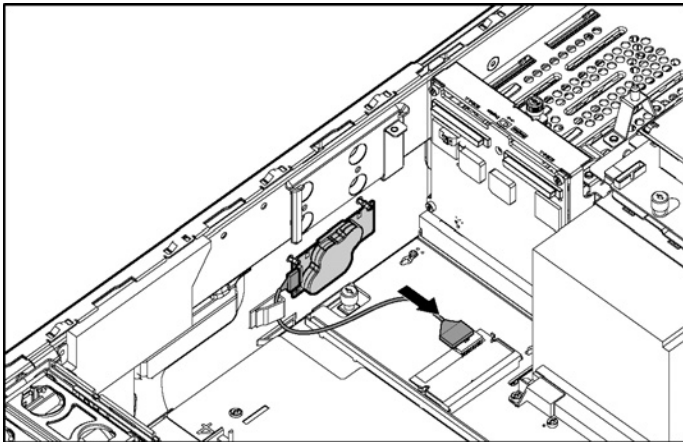


Figura 4-46: Conexão do cabo ao BBWCE

9. Execute as etapas de 1 a 8 na ordem inversa para restaurar o servidor.
- Após a instalação do BBWCE, o carregamento completo da bateria irá levar até 24 horas.

Utilitários e configuração do servidor

Este capítulo fornece informações sobre os seguintes utilitários e ferramentas de suporte:

- Utilitário de configuração com base na ROM
- Processo de configuração automática aperfeiçoado
- Tecnologia Integrated Lights-Out
- Utilitário de configuração com base na ROM iLO
- Suporte para ROM redundante
- Utilitário ROMPaq
- Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema
- Suporte ROM Legacy USB
- ProLiant Essentials Foundation Pack
- Kit de ferramentas SmartStart Scripting
- HP Systems Insight Manager (HP SIM)
- Utilitário HP Insight Diagnostics
- Recuperação automática de servidor (ASR)
- Integrated Management Log (IML - Registro de gerenciamento integrado)

Utilitário de configuração com base na ROM

O RBSU é um utilitário de configuração incorporado à ROM do servidor. O RBSU ajuda em determinadas configurações do hardware do servidor e o prepara para a instalação do sistema operacional sem o uso de disquetes. O RBSU habilita a visualização e estabelecimento das configurações do servidor durante a inicialização do sistema, bem como a modificação dessas configurações depois que o servidor está configurado.

O utilitário RBSU (utilitário de configuração com base na ROM) executa uma grande variedade de atividades de configuração, incluindo:

- Configuração de dispositivos e opções instaladas no sistema
- Visualização de informações do sistema
- Seleção do sistema operacional
- Seleção do controlador de inicialização principal
- Gerenciamento de opções de armazenamento

Além disso, o RBSU contém outros recursos, descritos na seção "Uso do RBSU", neste capítulo.

Navegação no RBSU

Para navegar pelo RBSU, utilize as seguintes teclas:

- Para ter acesso ao RBSU, pressione a tecla **F9** quando solicitado durante o POST.
- Para navegar pelo sistema de menus, utilize as teclas de seta.
- Para efetuar seleções, pressione a tecla **Enter**.
- Para sair do RBSU, pressione a tecla **F10**.
- Para voltar ao menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Gravação das configurações do RBSU

O RBSU salva automaticamente as configurações quando você pressiona a tecla **Enter**. O utilitário não solicita a confirmação das configurações antes de ser encerrado. Para alterar alguma configuração, selecione outro parâmetro e pressione a tecla **Enter**.

Uso do RBSU

O RBSU não é executado automaticamente. Ao ligar o servidor pela primeira vez, o sistema inicia, por padrão, o Windows Server 2003 e aguarda a seleção de outro sistema operacional através do RBSU. Pressione a tecla **F9** quando solicitado durante o POST para entrar no RBSU. Enquanto estiver no RBSU, pressione qualquer tecla para voltar ao menu principal do RBSU ou pressione a tecla **F10** para sair do RBSU.

OBSERVAÇÃO: A maioria dos recursos do RBSU não é necessária na configuração do servidor. As opções desse utilitário foram projetadas para auxiliar em questões específicas de configuração de servidor.

O RBSU está dividido em uma série de seleções de menu pensadas para configurar áreas específicas do sistema. Os menus principais são os seguintes:

- System options (Opções do sistema)
- PCI-X devices (Dispositivos PCI-X)
- Standard boot order (IPL – Ordem de inicialização padrão)
- Date and time (Data e hora)
- Server passwords (Senhas do servidor)
- Automatic Server Recovery (Recuperação automática do servidor)
- Server asset tags (Etiquetas de recursos do servidor)
- Advanced options (Opções avançadas)
- Utility language (Idioma do utilitário)

Para obter uma explicação completa dos recursos e funções do RBSU, consulte o *ROM-Based Setup Utility User Guide (Guia do usuário do utilitário de configuração com base na ROM)* no CD da documentação.

System options

O menu System options (Opções do sistema) é usado para a maior parte das configurações do sistema. As seguintes opções fazem parte do menu:

- **OS Selection** (Seleção do sistema operacional) – solicita a seleção do sistema operacional. Essa opção seleciona automaticamente as configurações avançadas corretas para o sistema operacional selecionado e deve ser definida antes da instalação do sistema operacional.
- **Embedded COM Port A** (Porta COM A incorporada) – permite ativar ou desativar a porta COM A integrada na configuração de recurso específica.
- **Embedded Mouse Port** (Porta do mouse incorporada) – permite que o usuário ative o mouse integrado na configuração de recursos específicos ou desative a opção.
- **Integrated Diskette Controller** (Controlador de disquete incorporado) – permite ativar ou desativar o controlador de disquete.
- **NUMLOCK Power-On State** (Estado NUMLOCK ativado) – permite que o usuário ative ou desative o recurso NUMLOCK do teclado durante a inicialização do servidor.
- **Embedded NIC PXE Support** (Suporte NIC PXE incorporado) - permite ativar ou desativar o suporte PXE para NIC.
- **Diskette Write Control** (Controle de gravação em disquete) – permite configurar o controle de gravação da unidade de mídia removível (disquete). As opções são de leitura e gravação ou somente leitura.
- **Diskette Boot Control** (Controlador de inicialização por disquetes) – permite que o sistema seja inicializado a partir da unidade de disquete.

PCI-X devices

O menu **PCI-X devices** (Dispositivos PCI-X) permite visualizar e atribuir os IRQs a todos os dispositivos PCI-X.

Standard boot order (IPL)

O menu **Standard boot order** (Ordem de inicialização padrão) permite configurar a ordem dos dispositivos usados para inicializar um determinado sistema operacional. Através desse recurso, é possível selecionar o dispositivo que o sistema detectará primeiro.

Date and time

O menu **Date and time** (Data e hora) permite definir a data e hora do sistema.

Server passwords

O menu **Server passwords** (Senhas do servidor) permite configurar as senhas para limitar o acesso ao sistema em suas opções de configuração. As seguintes opções estão disponíveis nesse menu:

- **Administrator Password** (Senha do administrador) – permite que o usuário atribua uma senha de administrador. Essa senha impede que usuários não autorizados modifiquem as opções de configuração.
- **Power-On Password** (Senha de ativação) – permite atribuir uma senha de ativação. Essa senha impede que usuários não autorizados iniciem o sistema.
- **Network Server Mode** (Modo de servidor de rede) – permite desativar ou ativar o recurso de inicialização do sistema com o teclado bloqueado ou sem teclado. Para desbloquear o teclado, deve-se digitar a senha de ativação.
- **QuickLock** – permite bloquear o teclado. Para desbloqueá-lo, o sistema solicitará a senha de ativação.

IMPORTANTE: Caso esqueça sua senha, é possível anular todas as senhas através da chave de manutenção do sistema. Consulte a seção "Chaves da placa do sistema" no Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema".

Automatic Server Recovery

O menu **Automatic Server Recovery** (Recuperação automática do servidor) inclui os seguintes itens:

- **Automatic Server Recovery** (Recuperação automática do servidor) – permite ativar ou desativar a opção de recuperação automática do servidor.
- **Thermal Shutdown** (Interrupção térmica) – permite desativar ou ativar o recurso de interrupção automática do sistema causada por um evento de alerta térmico. Essa opção é ativada por padrão. HP não recomenda desativar esse recurso.

Server asset tags

O menu **Server asset tags** (Etiquetas de recursos do servidor) permite o acesso ao texto de informações sobre o servidor (Server Info Text). **Server Info Text** (Texto de informações sobre o servidor) permite identificar o sistema com um número de rastreamento de recursos.

Advanced options

O menu **Advanced options** (Opções avançadas) permite configurar as opções avançadas do sistema. As seguintes opções estão disponíveis nesse menu:

- **MPS Table Mode** (Modo de tabela MPS) – permite alterar a configuração da tabela APIC. Essa tabela é definida automaticamente na configuração da opção do sistema operacional (OS Selection).
- **POST Speed Up** (Aceleração do POST) – permite ativar ou desativar o teste completo de memória.
- **Wake On LAN** – permite ativar ou desativar o suporte Wake On LAN.
- **Erase Non-volatile Memory** (Apagar a memória não-volátil) – permite restaurar as configurações de fábrica.
- **Node Interleaving** (Intercalação de nós) – permite ativar ou desativar a intercalação de nós.
- **Advanced ECC Support** (Suporte ECC avançado) – define se o sistema usa a configuração de DIMM de quatro vias padrão.

Utility language

O menu **Utility language** (Idioma do utilitário) permite que o usuário configure o idioma a ser utilizado no RBSU. Os seguintes idiomas estão disponíveis:

- Inglês
- Francês
- Italiano
- Alemão
- Espanhol
- Japonês

A tabela a seguir identifica as definições padrão das opções nos menus principais do RBSU. Para obter uma explicação completa dos recursos e funções do RBSU, consulte o *ROM-Based Setup Utility User Guide* no CD da documentação.

Tabela 5-1: Configurações padrão do RBSU

Menu/opção	Configuração padrão
System Options	
OS Selection	Windows Server 2003
Embedded COM Port A	COM 1; IRQ 4
Integrated Diskette Controller	Enabled (Ativado)
NUMLOCK Power-On State	Off (Desativado)
NIC PXE Support	Enabled (Ativado)
Diskette Read/Write Control	Read and write (Leitura e gravação)
Diskette Boot Control	Enabled (Ativado)
IPL Standard Boot Order	
CD-ROM	IPL: 1
Diskette Drive (A:)	IPL: 2
Hard Drive (C:)	IPL: 3
PXE	IPL: 4
Server Passwords	
Set Administrator Password	None (Nenhuma)
Set Power-On Password	None (Nenhuma)
Network Server Mode	Disabled (Desativado)
QuickLock	Disabled (Desativado)
Automatic Server Recovery	
ASR Status	Enabled (Ativado)
ASR Timeout	10 minutos
Thermal Shutdown	Enabled (Ativado)

continuação

Tabela 5-1: Configurações padrão do RBSU *continuação*

Menu/opção	Configuração padrão
Server Asset Tags	
Server Info Text	None (Nenhum)
Advanced Options	
MPS Table Mode	AutoSet Table (Ajuste automático da tabela)
Post Speed Up	Enabled (Ativada)
POST F1 Prompt	Enabled (Ativado)
Wake On LAN	Disabled (Desativado)
ROM Selection	Use current ROM (Usar ROM atual)
Erase Non-volatile Memory	Off (Desativado)
Set CPU Corrected	None (escolha 1 ou 2)
NMI Debug Button	Enabled (Ativado)
Custom POST Message	None (Nenhuma)
Advanced ECC Support	Enabled (Ativado)

Processo de configuração automática aperfeiçoado

Durante a sequência de inicialização que ocorre pela primeira vez quando o servidor é inicializado, a ROM do sistema configura automaticamente todo o sistema sem a intervenção do usuário.

Por padrão, o sistema está configurado para o Microsoft Windows Server 2003. Para alterar qualquer configuração padrão no processo automático, carregue o RBSU pressionando a tecla **F9** durante o POST. Esse procedimento permite selecionar o idioma, sistema operacional e controlador de inicialização principal para o servidor. Quando selecionar os parâmetros de acordo com as preferências do usuário, saia do RBSU e reinicie o servidor.

Em seguida, o sistema tentará inicializar a partir de um CD de inicialização antes de fazê-lo pelo disco rígido. Para instalação normal do sistema operacional, insira o CD de instalação do sistema operacional na unidade de CD-ROM. Se o ProLiant Essentials Foundation Pack admitir a instalação assistida do sistema operacional a ser instalado, insira o CD ProLiant Essentials na unidade de CD-ROM para ativar essa instalação.

Se ocorrer algum erro no POST, o sistema será bloqueado, aguardando uma seleção do usuário no menu. Para continuar o processo, pressione a tecla **F1** ou selecione uma das opções no menu.

Tecnologia Integrated Lights-Out

O Integrated Lights-Out (iLO) é um componente padrão de alguns servidores ProLiant que garante a integridade e o gerenciamento remoto do servidor. O subsistema iLO inclui um microprocessador inteligente, uma memória segura e uma interface de rede dedicada. Esse design torna o iLO independente do servidor host e de seu sistema operacional. O subsistema iLO fornece acesso remoto a qualquer cliente autorizado da rede, envia alertas e oferece outras funções de gerenciamento do servidor.

Com o iLO, é possível:

- Ligar, desligar ou reiniciar o servidor host de forma remota.
- Enviar alertas a partir do iLO, independentemente do estado do servidor host.
- Obter acesso a recursos avançados para solução de problemas através da interface do iLO.
- Efetuar o diagnóstico do iLO utilizando o HP Systems Insight Manager (HP SIM), através de um navegador da web e alertas de SNMP.

Para obter mais informações sobre os recursos do iLO, consulte o *Integrated Lights-Out User Guide (Guia do usuário do Integrated Lights-Out)* no CD de documentação ou no site da HP <http://www.hp.com/servers/lights-out>.

Utilitário de configuração com base na ROM Integrated Lights-Out

A HP recomenda usar o iLO RBSU para configurar o iLO. Esse utilitário foi projetado para ajudar na configuração do iLO em rede. Não é para ser utilizado em administração continuada.

Para executar o iLO RBSU:

1. Reinicie ou ligue o servidor.
2. Pressione a tecla **F8** quando solicitado durante o POST. O iLO RBSU será iniciado.

3. Selecione **Administer User Accounts (Contas de usuário administrador)>Configure iLO Settings** (Configurar parâmetros iLO). Digite uma ID de usuário e uma senha iLO válidas com os privilégios adequados do iLO. As informações de conta padrão estão localizadas na etiqueta iLO Default Network Settings (Configurações de rede padrão do iLO).
4. Faça as devidas alterações à configuração do iLO e salve-as.
5. Saia do iLO RBSU.

A HP recomenda o uso do DNS/DHCP com o iLO para simplificar a instalação. Se o DNS/DHCP não puder ser usado, proceda da seguinte forma para desabilitá-lo e configurar o endereço IP e a máscara de sub-rede:

1. Reinicie ou ligue o servidor.
2. Pressione a tecla **F8** quando solicitado durante o POST. O iLO RBSU será iniciado.
3. Selecione **Administer User Accounts (Contas de usuário administrador)>Configure iLO Settings** (Configurar parâmetros iLO). Digite uma ID de usuário e uma senha iLO válidas com os privilégios adequados do iLO. As informações de conta padrão estão localizadas na etiqueta iLO Default Network Settings (Configurações de rede padrão do iLO).
4. Selecione **Network (Rede)>DNS/DHCP** e pressione a tecla **Enter**.
5. Selecione **DHCP Enable** (Habilitar DHCP). Pressione a barra de espaços para desativar o DHCP. Verifique se a opção **DHCP Enable** está definida como **Off** e salve as alterações.
6. Selecione **Network>NIC and TCP/IP** e pressione a tecla **Enter**.
7. Digite as informações adequadas nos campos:
 - **IP Address** (Endereço IP).
 - **Subnet Mask** (Máscara de rede).
 - **Gateway IP Address** (Endereço IP do Gateway).
8. Salve as alterações. O subsistema iLO reiniciará automaticamente para usar a nova configuração ao sair do iLO RBSU.

Suporte para ROM redundante

O servidor permite atualizar ou configurar a ROM de forma segura com o suporte para ROM redundante. O servidor possui uma memória ROM de 4 MB que funciona como duas ROMs de 2 MB separadas. Na implementação padrão, um lado da ROM contém a versão de programa atual da ROM, enquanto o outro lado contém uma versão de backup.

Benefícios de proteção e segurança

Quando se ativa a ROM do sistema, o ROMPaq grava as informações na ROM de backup e salva a ROM atual como backup, permitindo alternar facilmente para a versão de ROM existente caso a nova ROM seja corrompida por algum motivo. Esse recurso protege a versão de ROM existente mesmo em caso de queda de energia durante a ativação da mesma.

Acesso às configurações da ROM redundante

Para obter acesso à ROM redundante:

1. Abra o RBSU pressionando a tecla **F9** quando solicitado durante o POST.
2. Selecione **Advanced Options**.
3. Selecione a opção **Redundant ROM** (ROM redundante).
4. Selecione um dos bancos como a ROM do sistema.
5. Pressione a tecla **Enter**.
6. Pressione a tecla **Esc** para sair do menu atual ou a tecla **F10** para sair do RBSU.
7. Reinicialize o servidor.

Durante a inicialização do servidor, o sistema irá verificar se o banco de ROM está corrompido. Caso a ROM esteja corrompida, a inicialização do sistema ocorrerá a partir da ROM de backup e o sistema indicará o problema através de POST ou IML.

Utilitário ROMPaq

A Flash ROM permite atualizar o firmware (BIOS) com utilitários do sistema ou da opção ROMPaq. Para atualizar o BIOS, insira o disquete do ROMPaq na unidade e inicie o sistema.

O utilitário ROMPaq verifica o sistema e permite a escolha de revisões de ROM disponíveis, caso haja mais de uma. Por padrão, a versão mais antiga será atualizada. Este procedimento é o mesmo para os utilitários do sistema e da opção ROMPaq.

Caso ocorra queda de energia durante a atualização do firmware, o suporte para ROM redundante ativará a recuperação de dados.

Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema

A Utilitário do componente ROM Flash on-line do sistema (Componentes inteligentes para ROM Flash remota) permite aos administradores dos sistemas operacionais Microsoft Windows Server 2003 e Windows 2000 atualizar e controlar com eficiência as ROMs do controlador de matriz e do sistema. Essa ferramenta:

- Funciona on-line e off-line.
- Integra-se com outras ferramentas de manutenção de software da HP, implantação e sistemas operacionais.
- Verifica automaticamente as dependências do sistema operacional, dos componentes de hardware e do firmware e instala apenas as atualizações corretas da ROM, necessárias a cada servidor de destino.

Suporte ROM Legacy USB

Ao utilizar sistemas operacionais que admitem USB, o servidor passa a oferecer suporte a dispositivos USB, incluindo, entre outros:

- Unidades de CD-ROM
- Unidades de disquete
- Teclado
- Mouse

Em outros sistemas operacionais, a ROM fornece suporte USB para teclado e mouse, mas não para as unidades de disquete ou CD-ROM.

O suporte ROM legacy USB está disponível durante o POST, DOS e durante a execução do sistema operacional. A ROM não oferece suporte, em nenhum momento, a eventos hot-plug para o teclado ou mouse USB. O suporte máximo de dispositivos corresponde a dois teclados e dois mouses USB e uma camada de hub.

IMPORTANTE: O ProLiant Essentials Foundation Pack para ambientes Windows 95 não admite mouse USB. Durante o processo do ProLiant Essentials, utilize um mouse PS/2.

Para obter uma lista de sistemas operacionais compatíveis com o servidor ProLiant DL585, consulte a matriz de suporte do sistema operacional no site de produtos em <http://hp.com/go/suportos>.

Para identificar se um sistema operacional oferece suporte a um determinado recurso, consulte a matriz de recursos do sistema operacional na página de suporte do sistema operacional no site da HP.

ProLiant Essentials Foundation Pack

O ProLiant Essentials Foundation Pack contém o software essencial que os clientes precisam para instalar, configurar e gerenciar servidores ProLiant como parte de uma infra-estrutura adaptativa.

O que é fornecido

A base para uma infra-estrutura adaptativa é formada pelo software contido no ProLiant Essentials Foundation Pack, fornecido com todos os servidores ProLiant gratuitamente. Esse software é um componente intrínseco de cada solução ProLiant.

Fonte única

O Foundation Pack oferece todos os softwares necessários para configurar um servidor confiável, bem integrado e totalmente gerenciado. Contém um CD de gerenciamento, que contém os produtos Intelligent Manageability, incluindo Insight Manager 7, Management Agents e ActiveUpdate. Para os servidores ProLiant DL585, o Foundation Pack contém também o CD SmartStart, com os utilitários do sistema e o software de suporte ao sistema operacional. As instruções adequadas sobre como usar o CD fornecido e onde obter informações adicionais e as licenças necessárias também são fornecidas para completar o Foundation Pack.

Atualizações regulares

As versões de software mais recentes do Foundation Pack podem ser encontradas no site <http://www.compaq.com/manage>.

Como complementação ao Foundation Pack, também é possível encontrar e baixar várias ferramentas extras, incluindo:

- **SmartStart Scripting Toolkit** – para estender a capacidade do SmartStart em implantação em larga escala de centenas ou milhares de servidores.
- **Integration Agents for HP SIM** – para clientes que investiram em estruturas de gerenciamento populares, permite integrar os recursos de gerenciamento inteligente a essas estruturas.

- **Produtos Legacy Intelligent Manageability** – é possível baixar muitos produtos Legacy que foram enviados originalmente com o CD SmartStart ou de gerenciamento pela web.

Serviço de assinatura

Para obter mais informações ou para fazer a assinatura, ligue para 1-800-573-1099 ou visite o site em <http://www.hp.com/servers/smartstart>.

Kit de ferramentas SmartStart Scripting

O kit de ferramentas de texto SmartStart Scripting compreende um conjunto de utilitários baseados em DOS que permite configurar e implantar servidores de uma forma personalizada, previsível e independente. Esses utilitários fornecem script de duplicação de matriz e servidor para a implantação de servidores em massa e duplicam a configuração de um servidor de origem configurado nos sistemas de destino, com o mínimo de interação do usuário.

O Configuration Replication Utility é um utilitário independente do DOS. O mesmo duplica as definições de um servidor configurado pelo RBSU, salvando a configuração do equipamento em um arquivo com script. É possível editar e modificar as configurações no arquivo com script no nível de subsistema. Por exemplo, podem-se alterar as configurações do ASR-2 sem modificar as definições da ordem do controlador de inicialização.

Para obter mais informações, consulte o *SmartStart Scripting Toolkit User Guide* (Guia do usuário do kit de ferramentas SmartStart Scripting).

HP Systems Insight Manager

O HP SIM é um aplicativo baseado na web que permite executar tarefas administrativas normais de qualquer local remoto, através de um navegador web. Esse aplicativo oferece recursos de gerenciamento de dispositivo que consolidam e integram os dados de gerenciamento dos dispositivos da HP e de outros fabricantes.

IMPORTANTE: Instale e use o HP SIM para beneficiar-se da garantia de falhas preexistentes para processadores, discos rígidos e módulos de memória.

Para obter mais informações, consulte o CD de gerenciamento fornecido com o HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

Utilitário HP Insight Diagnostics

O utilitário HP Insight Diagnostics exibe informações sobre o hardware do servidor e testa o sistema para assegurar seu funcionamento adequado. O utilitário possui sistema de ajuda on-line e pode ser acessado através do CD do SmartStart. O utilitário de diagnóstico on-line para Microsoft Windows está disponível para download no site da HP em <http://www.hp.com/support>.

Recuperação automática do servidor

A recuperação automática do servidor (ASR) é um recurso que causa a reinicialização do sistema quando ocorre um erro catastrófico no sistema operacional, tais como uma tela azul, ABEND (finalização anormal) ou pane. O cronômetro de salvaguarda em caso de falha do sistema, ou seja, o cronômetro ASR, ativa-se durante o carregamento do driver de gerenciamento de sistema, também conhecido como driver de integridade. Quando o sistema operacional está funcionando corretamente, o mesmo redefine o cronômetro periodicamente. Porém, se o sistema operacional falhar, o cronômetro expira e reinicializa o servidor.

A ASR aumenta o tempo ativo do servidor, reinicializando o equipamento 10 minutos após uma interrupção ou bloqueio do sistema. Ao mesmo tempo, o console do HP SIM avisa o usuário, enviando uma mensagem para o número de pager designado anteriormente e informando que o ASR reinicializou o sistema. É possível desativar o ASR pelo console do HP SIM ou do RBSU.

Recurso Integrated Management Log

O IML registra centenas de eventos e os armazena em um formulário de fácil visualização. Também registra cada evento em intervalos de um minuto.

- É possível visualizar os eventos registrados no IML de várias maneiras, como por exemplo:
 - No HP SIM
 - No utilitário Survey
 - Nos aplicativos de visualização do IML específicos do sistema operacional
 - Para NetWare: IML Viewer
 - Para Windows: Event Viewer ou IML Viewer
 - Para Linux: Aplicativo IML Viewer
- No HP Insight Diagnostics

Para obter mais informações, consulte o Management CD (CD de gerenciamento), disponível no HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

Notificações de conformidade com os regulamentos

Números do modelo de conformidade com os regulamentos

Para fins de certificações e identificação de conformidade com os regulamentos, este produto recebeu um número de modelo regulamentador exclusivo. Pode-se encontrá-lo no rótulo de identificação do produto, juntamente com as indicações de aprovação e informações necessárias. Quando solicitar informações sobre conformidade do equipamento, mencione sempre esse número. Esse número não corresponde ao nome comercial ou número do modelo do produto.

Notificação da Federal Communications Commission

A Parte 15 das Normas e Regulamentos da FCC (Federal Communications Commission - Comissão Federal de Comunicações) estabeleceu limites para a emissão de radiofrequência (RF) a fim de fornecer um espectro livre de interferências. Muitos dispositivos eletrônicos, incluindo computadores, geram energia incidental de RF para a sua função objetiva e são, portanto, cobertos por estas regras. Esses regulamentos colocam computadores e dispositivos periféricos relacionados em duas classes, A e B, dependendo de seu objetivo de instalação. Os dispositivos da classe A são aqueles que se espera que sejam instalados em um ambiente comercial. Os dispositivos da classe B são aqueles que se destinam à instalação em ambientes residenciais como, por exemplo, computadores pessoais. A FCC exige que os aparelhos de ambas as classes tragam uma etiqueta que indique o seu potencial de interferência, além de instruções operacionais adicionais para o usuário.

A etiqueta de classificação da FCC contida no dispositivo exibe a classificação (A ou B) em que o equipamento se encaixa. Os dispositivos da classe B apresentam um logotipo ou ID da FCC. Os dispositivos da classe A não apresentam um logotipo da FCC nem a ID da FCC na etiqueta. Depois de determinar a classe do dispositivo, consulte as declarações correspondentes nas seções a seguir.

Equipamentos da classe A

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital de classe A, conforme estabelecido na Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites foram definidos para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir ondas de rádio e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência danosa às comunicações de rádio. A utilização deste equipamento em área residencial provavelmente causará interferências prejudiciais. Nesse caso, o usuário terá de arcar com as despesas envolvidas no conserto da interferência.

Equipamentos da classe B

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de dispositivos digitais classe B, conforme estabelecido na Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites foram definidos para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir ondas de rádio e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência danosa às comunicações de rádio. No entanto, não há garantias de que a interferência não ocorrerá em instalações específicas. Se esse equipamento causar interferência na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, será necessário tomar uma das medidas a seguir para tentar corrigir o problema:

- Reorientar a antena receptora ou mudá-la de local.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele onde o receptor estiver conectado.
- Consultar o revendedor ou pedir ajuda a um profissional técnico de rádio ou televisão.

Declaração de conformidade para produtos identificados com o logotipo da FCC – somente nos Estados Unidos

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Sua utilização está sujeita a duas condições: (1) é possível que este dispositivo não cause interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar funcionamento indesejado.

Para esclarecer dúvidas com relação a este produto, entre em contato conosco pelo correio ou telefone:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-652-6672 (para melhoria contínua da qualidade de atendimento, é possível que as ligações sejam gravadas ou monitoradas).

Para esclarecer dúvidas com relação a essa declaração da FCC, entre em contato conosco pelo correio ou telefone:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Para identificar este produto, mencione o número de peça, de série ou do modelo encontrado no produto.

Modificações

A FCC estabelece que o usuário deve ser notificado sobre quaisquer alterações ou modificações efetuadas ao aparelho que não tenham sido explicitamente aprovadas pela Hewlett-Packard Company e que possam cancelar a autoridade do usuário para utilizar o equipamento.

Cabos

É necessário efetuar as conexões a este dispositivo com cabos blindados com capas de conexão metálicas RFI/EMI, em conformidade com as Normas e Regulamentos da FCC.

Nota para o Canadá (Avis Canadien)

Equipamentos da classe A

Este dispositivo digital da classe A atende a todas as exigências dos regulamentos canadenses que regulam equipamentos causadores de interferências.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Equipamentos da classe B

Este aparelho digital da classe B atende a todos os requisitos dos regulamentos canadenses que regulam equipamentos causadores de interferências.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Declaração de conformidade do mouse

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Sua utilização está sujeita a duas condições: (1) é possível que este dispositivo não cause interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar uma operação indesejada.

Nota regulamentar para a Comunidade Européia



Este produto está em conformidade com as seguintes diretivas da União Européia:

- Diretiva de Baixa Voltagem 73/23/EEC)
- Diretiva da EMC 89/336/EEC

A conformidade com as normas européias deste produto é válida somente quando conectado ao transformador de CA correto, fornecido pela HP e com a marca da CE.

Caso este produto possua funções de telecomunicação, também está em conformidade com as normas da:

- Diretiva da R&TTE 1999/5/EC



*Para saber o número de algum órgão notificado, verifique a etiqueta de regulamentação do produto.

Nota para o Japão

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Notificação do BSMI 14 de julho de 1998

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Notificações para a Coréia

Equipamentos da classe A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Equipamentos da classe B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Conformidade do laser

É possível que este produto tenha sido fornecido com um dispositivo de armazenamento óptico (ou seja, unidade de CD ou DVD) e/ou transceptor com fibra óptica. Cada um desses dispositivos contém um laser que está classificado como Produto Laser da Classe 1 de acordo com as regulamentações da FDA nos Estados Unidos e com a IEC 60825-1. O produto não emite radiação laser perigosa.



AVISO: O uso de controles, ajustes ou procedimentos de desempenho diferentes dos aqui especificados ou no guia de instalação do produto a laser, pode resultar em exposição à radiação perigosa. Para reduzir o risco de exposição à radiação perigosa:

- **Não tente abrir a proteção do módulo. Não há componentes nos quais o usuário possa efetuar manutenção.**
 - **Não utilize controles, não efetue ajustes nem aplique procedimentos no dispositivo a laser que não sejam os especificados neste documento.**
 - **Permita somente que técnicos do Serviço Autorizado HP consertem a unidade.**
-

O Center for Devices and Radiological Health (Centro para Dispositivos e Saúde Radiológica - CDRH), do FDA, departamento de controle de alimentos e drogas americano, implementou regulamentos para produtos a laser em 2 de agosto de 1976. Esses regulamentos aplicam-se a produtos a laser fabricados a partir de 1 de agosto de 1976. Todos os produtos comercializados nos Estados Unidos devem estar em conformidade com esses regulamentos.

Notificação de substituição da bateria

O computador é fornecido com uma bateria interna ou um conjunto de baterias de lítio. Existe o perigo de explosão e o risco de danos pessoais se a bateria for substituída ou manuseada incorretamente. A menos que nas instruções de substituição específicas sejam fornecidas como parte deste guia, a substituição deve ser realizada somente por fornecedores de serviços autorizados com uma peça de reposição da HP projetada para esse tipo de produto. Para obter mais informações sobre a substituição ou o descarte do componente, entre em contato com o revendedor ou o fornecedor de serviços autorizado.



AVISO: O computador contém uma bateria de interna ou um conjunto de baterias de lítio. Existe risco de incêndio e queimaduras se a bateria não for manuseada de forma correta. Para reduzir o risco de acidentes:

- Não tente recarregar a bateria.
- Não a exponha a temperaturas superiores a 60°C.
- Não desmonte, comprima, perfure, provoque curtos-circuitos com contatos externos ou descarte o componente no fogo ou na água.
- Utilize somente peças de reposição da HP específicas para esse produto.



Baterias, pacotes de bateria e acumuladores não devem ser descartados com o lixo da casa. Para que sejam recicladas ou eliminadas de forma adequada, utilize o sistema de coleta pública de lixo ou devolva-as à HP, aos parceiros autorizados da empresa ou seus agentes.

Nota sobre a reciclagem de baterias para Taiwan

O EPA de Taiwan exige que as empresas fabricantes e importadoras de baterias, de acordo com o artigo 15 da lei de descarte de resíduos, indiquem as marcas de recuperação nas baterias utilizadas em vendas, brindes ou promoções. Entre em contato com um reciclador taiwanês qualificado para saber como descartar a bateria corretamente.



Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos



Este símbolo no produto ou em sua embalagem indica que o dispositivo não deve ser descartado juntamente com o lixo doméstico. É de responsabilidade do usuário descartar o equipamento encaminhando-o para um ponto de coleta determinado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos. A coleta separada e a reciclagem dos equipamentos no momento do descarte ajudarão a preservar os recursos naturais e garantir que sejam reciclados de forma a proteger a saúde humana e o meio-ambiente. Para obter mais informações sobre onde descartar equipamentos para reciclagem, entre em contato com o escritório local do fabricante, o departamento de coleta de lixo da sua cidade ou o local onde adquiriu o produto.

Declaração sobre cabos de alimentação para o Japão

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Descarga eletrostática

Para evitar danos ao sistema, siga os cuidados necessários ao configurar o sistema ou manusear as peças. Uma descarga de eletricidade estática do dedo ou de outro condutor pode danificar placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis à energia estática. Esse tipo de dano pode reduzir a vida útil do dispositivo.

Prevenção contra danos eletrostáticos

Para evitar danos eletrostáticos, observe as precauções a seguir:

- Evite tocar nos produtos. Para tal, transporte-os e armazene-os em embalagens antiestáticas.
- Mantenha as peças sensíveis à eletrostática em suas embalagens até que cheguem às estações de trabalho antiestáticas.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de retirá-las da embalagem.
- Evite tocar em pinos, fios ou circuitos.
- Esteja sempre devidamente aterrado ao manusear componentes sensíveis à estática.

Métodos de aterramento

Existem vários métodos de aterramento. Utilize um ou mais dos métodos a seguir ao manusear ou instalar peças sensíveis à eletricidade estática:

- Utilize no pulso uma tira conectada por um fio terra a uma estação de trabalho aterrada ou ao chassi do computador. As tiras de pulso são flexíveis e com um mínimo de 1 megohm \pm 10% de resistência nos fios terra. Para garantir o aterramento adequado, certifique-se de que a tira esteja apertada contra a pele.
- Utilize tiras para salto, tiras para biqueira ou tiras para sapato em estações de trabalho verticais. Use as tiras nos dois pés quando estiver sobre pisos condutores ou tapetes dissipadores.
- Utilize ferramentas de serviço de campo condutoras.
- Use um kit de serviço de campo portátil com um tapete de trabalho dobrável que dissipe a estática.

Caso não disponha de nenhum dos equipamentos sugeridos para um aterramento adequado, solicite a um revendedor autorizado que instale a peça.

OBSERVAÇÃO: Para obter mais informações sobre eletricidade estática ou assistência sobre a instalação do produto, entre em contato com o revendedor autorizado.

Bateria do sistema

Os servidores possuem dispositivos de memória que requerem uma bateria para reter as informações armazenadas.

Substituição da bateria

Quando o servidor parar de exibir a data e a hora corretas automaticamente, provavelmente será necessário substituir a bateria que fornece energia ao relógio em tempo real. Sob o uso normal, a vida útil da bateria dura cerca de 5 a 10 anos. Utilize uma bateria de substituição de lítio HP 220-mAh, 3 V.

Para instalar uma nova bateria:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção "Desligamento do servidor" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
2. Desloque o servidor do rack. Consulte a seção "Deslocamento do servidor do rack", no capítulo 2 "Funcionamento do servidor".
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção "Remoção do painel de acesso" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
4. Localize a bateria na placa do sistema.

OBSERVAÇÃO: Pode ser necessário remover algumas placas de expansão PCI-X para ter acesso à bateria.

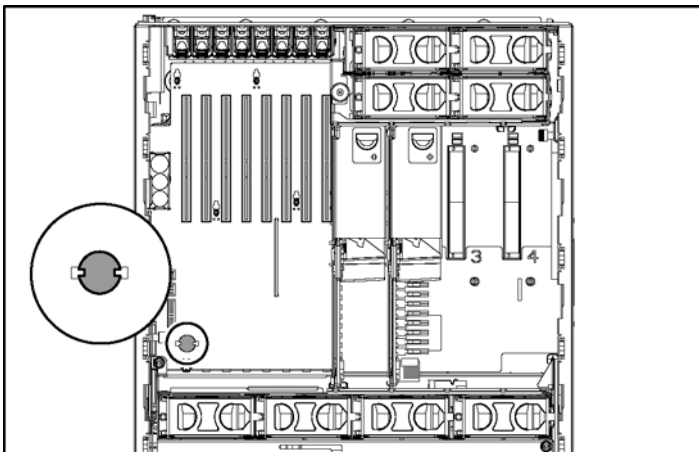


Figura C-1: Localização da bateria na placa do sistema

5. Remova a bateria existente.

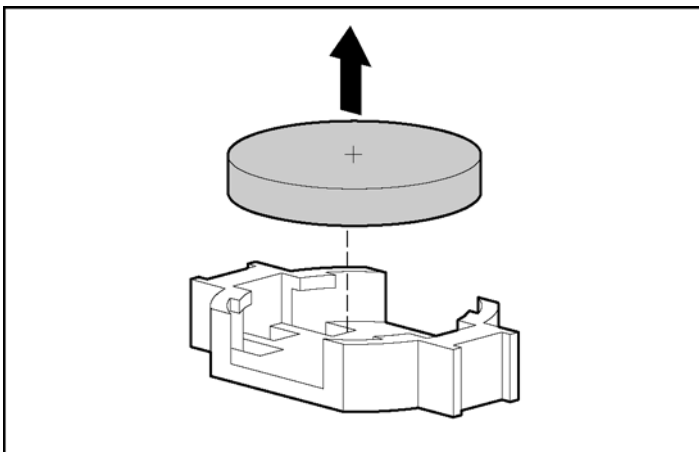


Figura C-2: Remoção da bateria

6. Instale a nova bateria.

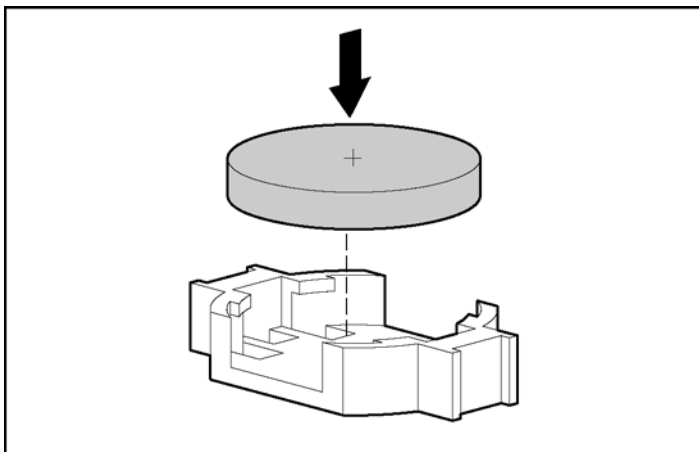


Figura C-3: Instalação da nova bateria

7. Instale o painel de acesso.
8. Recoloque o servidor de volta a sua posição de funcionamento no rack.
9. Execute o RBSU para reconfigurar o sistema, caso as configurações tenham sido perdidas.

D

Diretrizes de cabeamento

Cabeamento do controlador SCSI



CUIDADO: Faça o roteamento dos cabos SCSI através das guias de cabos SCSI no compartimento frontal do ventilador para evitar danos aos cabos SCSI.

Cabeamento do controlador SCSI opcional ao compartimento de unidades 4 x 1 no modo duplo

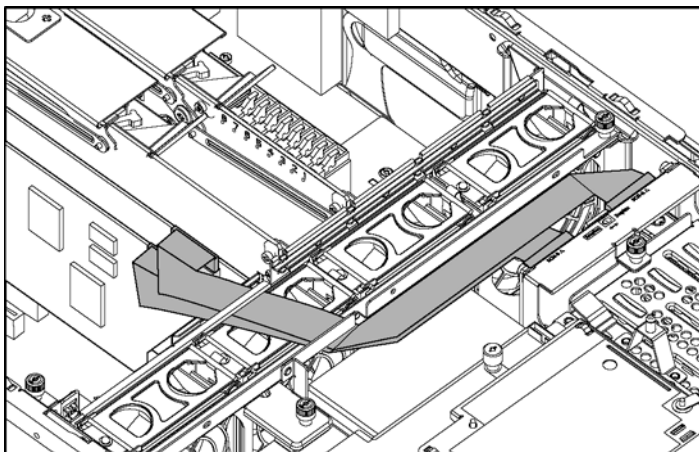


Figura D-1: Cabeamento do controlador SCSI (modo duplo)

Cabeamento do controlador SCSI opcional ao compartimento de unidades 4 x 1 no modo simples

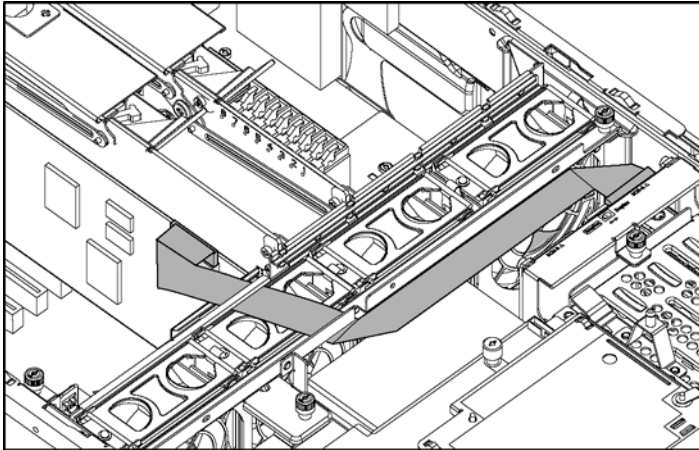


Figura D-2: Cabeamento do controlador SCSI (modo simples)

Cabeamento do compartimento da unidade de disco rígido SAS opcional

Conexão e roteamento dos cabos

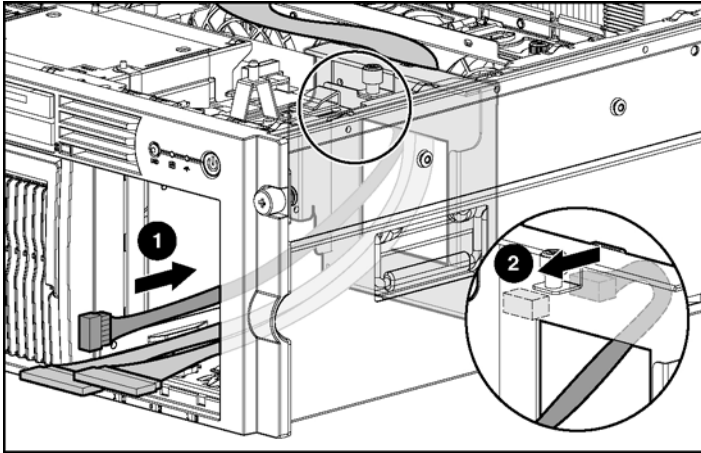


Figura D-3: Conexão e roteamento dos cabos de alimentação e dados SAS ou SATA

Cabeamento do controlador SAS ou SATA opcional

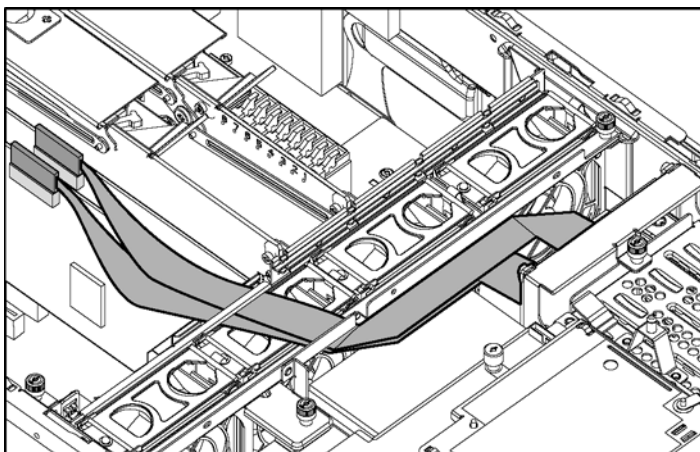


Figura D-4: Cabeamento do compartimento da unidade de disco rígido SAS no controlador

Cabeamento do BBWCE

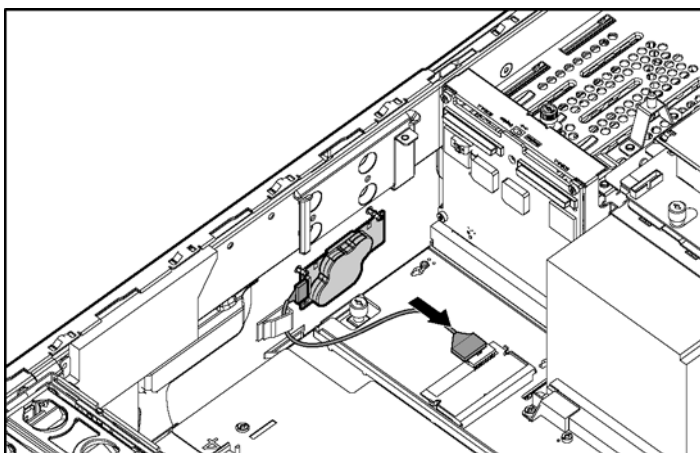


Figura D-5: Cabeamento do módulo BBWCE no módulo de memória 5i Plus

LEDs e chaves do sistema

Este apêndice fornece informações sobre a localização e o uso dos LEDs e chaves no servidor. Para obter informações adicionais sobre procedimentos para solução de problemas, consulte o Apêndice H, “Solução de problemas”.

LEDs do sistema

O servidor contém vários conjuntos de LEDs que indicam o status e as configurações dos componentes do hardware. Este apêndice discute os seguintes tipos e localizações dos LEDs:

- Painel frontal
- Unidade de disco rígido SCSI hot-plug
- Unidade de disco rígido SAS ou SATA hot-plug
- Ventiladores hot-plug
- Fontes de alimentação hot-plug
- NIC
- BBWCE
- Painel de diagnóstico QuickFind

LEDs do painel frontal

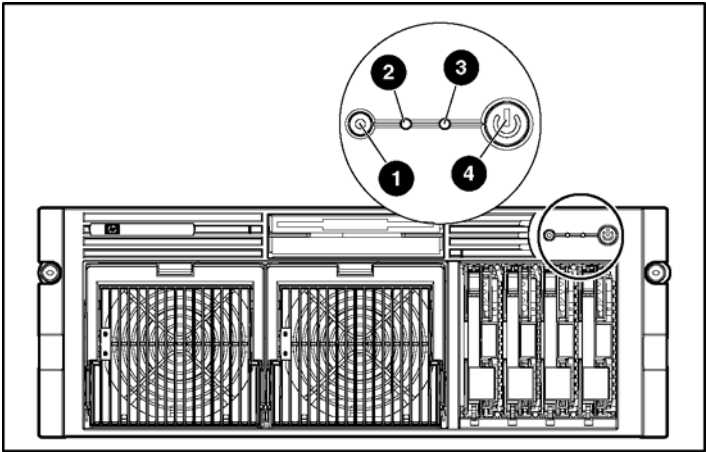


Figura E-1: LEDs do painel frontal

Tabela E-1: LEDs do painel frontal

Item	Descrição	Status
1	Identificação da unidade	Azul = ativado Azul piscando = sistema sendo gerenciado remotamente Apagado = desativado
2	Integridade interna	Verde = normal Vermelho = sistema crítico
3	Integridade externa	Amarelo = sistema corrompido Apagado = sistema desligado ou em espera
4	Energia	Verde = aceso Amarelo = desligado (apenas energia auxiliar) Apagado = cabo de alimentação não conectado ao servidor ou falha na fonte de alimentação

LEDs do disco rígido SCSI hot-plug

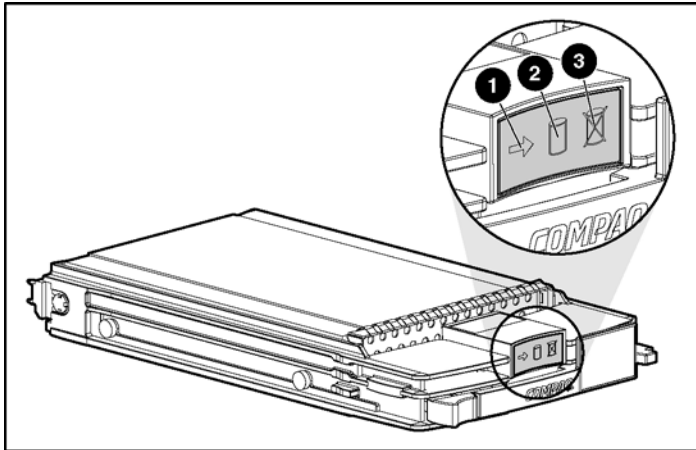


Figura E-2: LEDs do disco rígido SCSI hot-plug

Tabela E-2: LEDs do disco rígido SCSI hot-plug

Item	Descrição	Status
1	Atividade da unidade	Aceso = atividade da unidade Intermitente = alta atividade na unidade ou a mesma está configurada como parte de um arranjo. Apagado = unidade sem atividade
2	Status on-line	Aceso = a unidade é parte de um arranjo e está funcionando. Intermitente = Atividade on-line Desligado = Ausência de atividade on-line
3	Status de falha	Aceso = falha na unidade Intermitente = atividade de processo de falha Apagado = sem atividade de processo de falha

Tabela E-3: Combinações de LEDs dos discos rígidos SCSI hot-plug

LED de atividade	LED on-line	LED de falha	Status
Aceso	Apagado	Apagado	Não remova a unidade. A sua remoção durante esse processo causará perda de dados. A unidade está sendo utilizada e não está configurada como parte de um arranjo.
Aceso	Intermitente	Apagado	Não remova a unidade. A sua remoção durante esse processo causará perda de dados. A unidade está sendo reconstruída ou sob expansão de capacidade.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	Não remova a unidade. A sua remoção durante esse processo causará perda de dados. A unidade é parte de um arranjo e sendo selecionado pelo utilitário de configuração de arranjo. -Ou- O Options ROMPaq está atualizando a unidade.
Apagado	Apagado	Apagado	OK para substituir a unidade on-line, se um alerta de falha previsível for recebido e a unidade estiver conectada em controlador de arranjos. a unidade não está configurada como parte de um arranjo; -Ou- Se esta unidade é parte de um arranjo, então um controlador ligado não está acessando a unidade. -Ou- a unidade está configurada como um sobressalente on-line.
Apagado	Apagado	Aceso	OK para substituir a unidade on-line. A unidade falhou e foi colocada off-line.
Apagado	Aceso	Apagado	OK para substituir a unidade on-line se um alerta de falha previsível for recebido (consulte a seção a seguir para obter detalhes), e o arranjo estiver configurado para tolerância a falhas e todas as outras unidades estiverem on-line. A unidade está on-line e configurada como parte de um arranjo.
Aceso ou intermitente	Aceso	Apagado	Não remova a unidade. A sua remoção durante esse processo causará perda de dados. A unidade está on-line e sendo acessada.

LEDs das unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

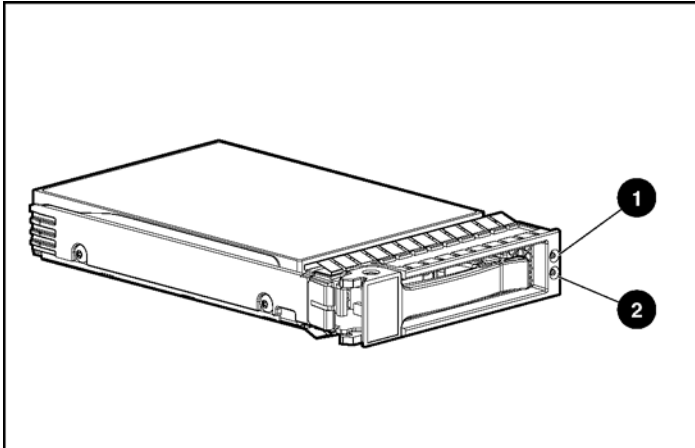


Figura E-3: LEDs das unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

Tabela E-4: LEDs das unidades de disco rígido SAS ou SATA hot-plug

Item	Descrição	Status
1	Status de falha /UID	Amarelo = unidade com defeito Amarelo intermitente = atividade em processo de falha Azul = identificação de unidade ativa Apagado = sem atividade em processo de falha
2	Status on-line/atividade	Verde = unidade em atividade Verde intermitente = unidade em alta atividade ou configurada como parte de um arrano Apagado = unidade inativa

Tabela E-5: Combinações dos LEDs das unidades de disco rígido SAS ou SATA

LED on-line/atividade (verde)	LED de falha/ UID (amarelo/azul)	Interpretação
Aceso, apagado ou intermitente	Alternando entre amarelo e azul	Unidade com falha ou o sistema enviou um alerta preventivo de falha nessa unidade. Além disso, a unidade foi selecionada por um aplicativo de gerenciamento.
Aceso, apagado ou intermitente	Azul constante	A unidade está funcionando normalmente e foi selecionada por um aplicativo de gerenciamento.
Aceso	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	O sistema enviou um alerta preventivo de falha nessa unidade. Substitua-a o mais brevemente possível.
Aceso	Apagado	A unidade está on-line, mas não está ativa no momento.
Intermitente regular (1 Hz)	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	Não remova a unidade. A remoção da unidade pode interromper a operação atual e provocar perda de dados. A unidade faz parte de um arrano que está em processo de expansão de capacidade ou migração de faixas, mas o sistema enviou um alerta preventivo de falha nessa unidade. Para reduzir o risco de perda de dados, não substitua a unidade até que a expansão ou migração tenha sido concluída.
Intermitente regular (1 Hz)	Apagado	Não remova a unidade. A remoção da unidade pode interromper a operação atual e provocar perda de dados. A unidade está sendo reconstruída ou faz parte de um arrano que está em processo de expansão de capacidade ou migração de faixas.
Intermitente irregular	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	A unidade está ativa, mas o sistema enviou um alerta preventivo de falha nessa unidade. Substitua-a o mais brevemente possível.
Intermitente irregular	Apagado	Unidade ativa e funcionando normalmente.

Continuação

Tabela E-5: Combinações dos LEDs das unidades de disco rígido SAS ou SATA*continuação*

LED on-line/atividade (verde)	LED de falha/ UID (amarelo/azul)	Interpretação
Apagado	Amarelo constante	Foi detectado um estado crítico de falha nessa unidade e o controlador foi colocado off-line. Substitua a unidade o mais brevemente possível.
Apagado	Amarelo, intermitente regular (1 Hz)	O sistema enviou um alerta preventivo de falha nessa unidade. Substitua-a o mais brevemente possível.
Apagado	Apagado	A unidade está off-line, é sobressalente ou não está configurada como parte de um arrano.

LED do ventilador hot-plug

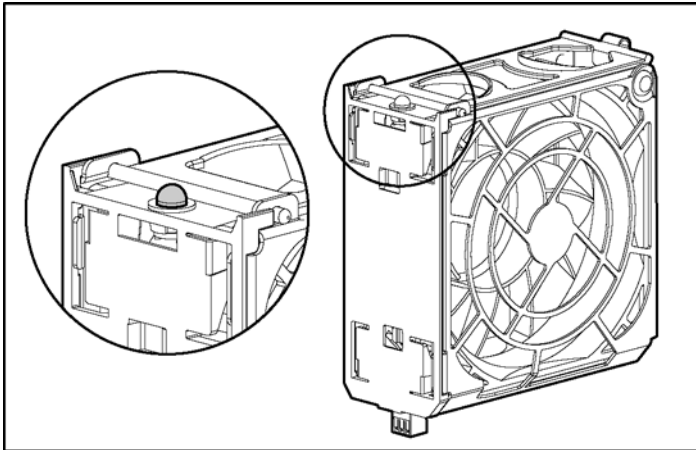


Figura E-4: LED do ventilador hot-plug

Tabela E-6: LED do ventilador hot-plug

Status do LED	Descrição
Apagado	A energia não está sendo aplicada ao ventilador.
Verde	A energia está aplicada ao ventilador e ele está funcional
Amarelo	Falha no ventilador

LEDs de fontes de alimentação hot-plug

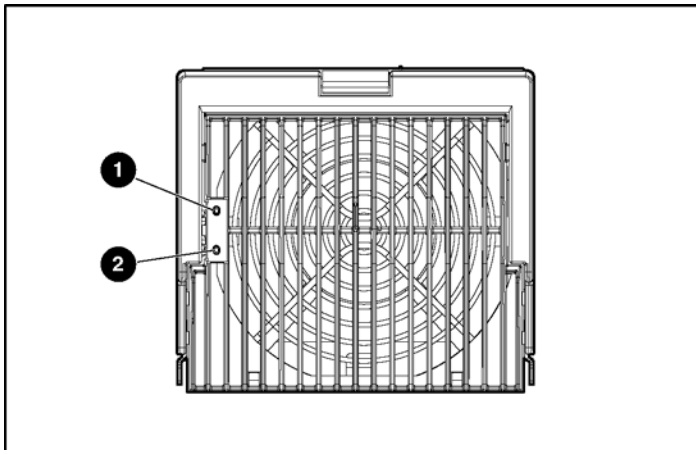


Figura E-5: LEDs das fontes de alimentação hot-plug

Tabela E-7: Combinações de LEDs das fontes de alimentação hot-plug

1 LED de energia (verde)	2 LED de falha (amarelo)	Status
Apagado	Apagado	Não há energia de CA.
Apagado	Aceso	Sem energia nesta determinada fonte de alimentação. -Ou- Falha na fonte de alimentação.
Intermitente	Apagado	Energia CA presente. Sistema no modo de espera.
Aceso	Apagado	Fonte de alimentação ligada e funcionando bem.
Aceso	Intermitente	Fonte de alimentação excedeu o limite de corrente.

LEDs NIC

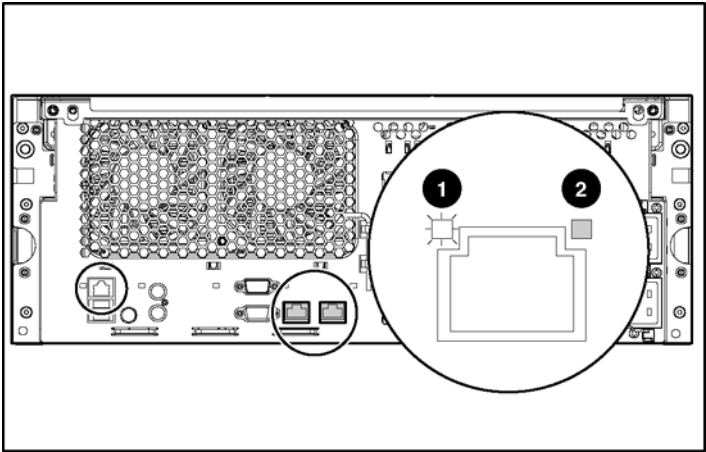


Figura E-6: LEDs NIC

Tabela E-8: LEDs NIC

Item	Descrição	Cor do LED	Status
1	LED de atividade	Verde	Aceso ou intermitente = atividade de rede Apagado = ausência de atividade de rede
2	LED de conexão	Verde	Aceso = conexão à rede Apagado = não conectado à rede

LEDs do ativador do cache de gravação com bateria de apoio

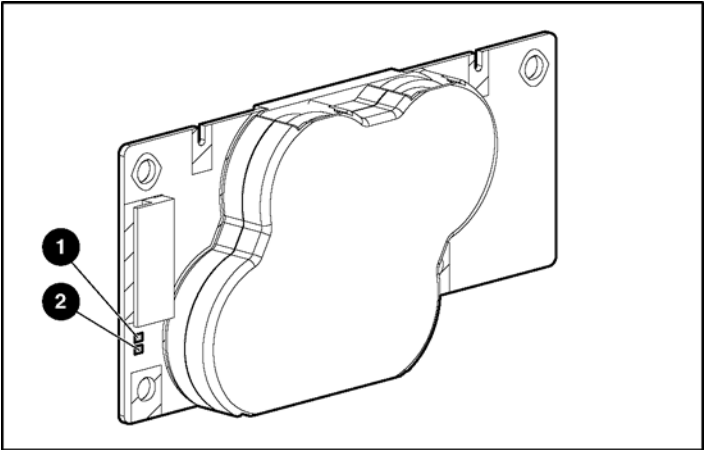


Figura E-7: LEDs do BBWCE

Tabela E-9: Descrições dos LEDs do BBWCE

Status do servidor	Cor do LED	Status do LED	Status do módulo de baterias
O servidor está ativado e apresenta tempo normal de execução.	Verde (2)	Aceso	Carregamento rápido
	Verde (2)	Apagado	Carregamento lento
	Amarelo (1)	Aceso	Há curto na conexão de uma ou mais das quatro células de botões instaladas no módulo de baterias.
	Amarelo (1)	Intermitente	Abra o circuito existente entre os terminais positivo e negativo do módulo de baterias.
	Amarelo (1)	Apagado	O status do módulo de bateria está normal

continuação

Tabela E-9: Descrições dos LEDs do BBWCE *continuação*

Status do servidor	Cor do LED	Status do LED	Status do módulo de baterias
O servidor está ativado e transcorreram 30 segundos desde a inicialização.	Amarelo (1) ou verde (2)	Aceso	Travamento temporário; houve perda de dados porque o cabo foi desconectado.
O servidor está desativado e no modo de retenção de dados.	Amarelo (1)	Piscando a cada 15 segundos	Está sendo criada uma cópia de segurança dos dados do usuário contidos no cache de gravação.



CUIDADO: Após desligar o servidor, aguarde 15 segundos e verifique o padrão de iluminação dos LEDs antes de desconectar o cabo do módulo de bateria.

- Se o LED piscar após esse período, não remova o cabo do módulo, pois o componente estará gravando dados e esses poderão se perder com a desconexão do cabo.
- Se nenhum LED piscar depois de 15 segundos, é seguro remover o cabo do módulo de bateria.

Quando o servidor está ligado, releia a mensagem do POST antes de conectar ou desconectar o cabo do módulo da bateria.

LEDs do painel de diagnóstico QuickFind

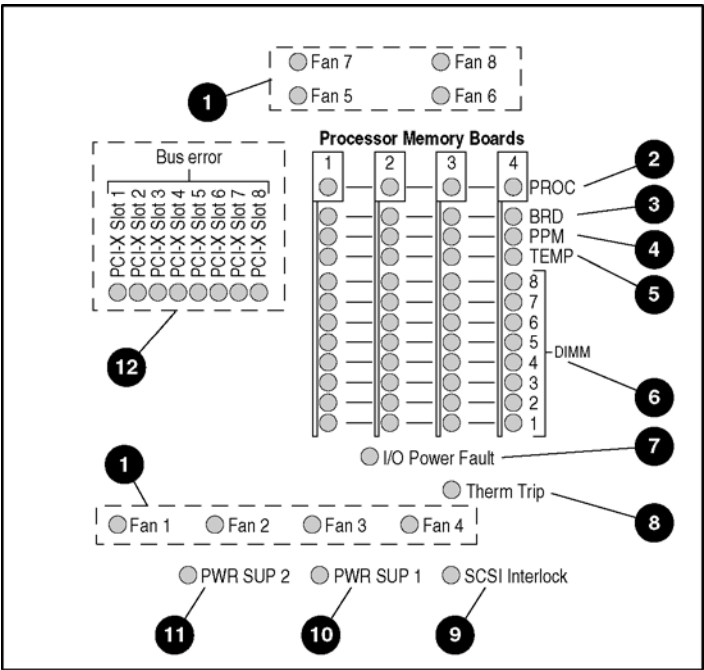


Figura E-8: LEDs do painel de diagnóstico QuickFind

Tabela E-10: LEDs do painel de diagnóstico QuickFind

Item	Descrição	Status	Ação
1	Ventilador	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Verifique se o ventilador está instalado e acomodado corretamente. Se o ventilador está instalado e acomodado corretamente, troque de ventilador.
2	Processador	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Aviso de pré-falha do processador. Inspeccione os registros IML e/ou mensagens do POST. Pode ser necessário trocar o processador.

continuação

Tabela E-10: LEDs do painel de diagnóstico QuickFind *continuação*

Item	Descrição	Status	Ação
3	Placa de memória do processador	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Falha de alimentação na placa de memória do processador. Se o problema persistir, troque a placa do processador/memória.
4	Módulo de alimentação do processador	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Falha de alimentação no PPM. Se o problema persistir, troque o PPM. Se o LEDs do PPM e do BRD estiverem acesos, há um erro de configuração.
5	Temperatura	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	<p>Um ou mais componentes estão com a temperatura elevada ou podem ter sofrido desativação térmica.</p> <p>Uma desativação térmica é indicada pelo LED Therm Trip.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o dissipador de calor está devidamente encaixado. • Verifique se não há nenhum DIMM de 1,7 pol instalado (impedindo a ventilação do dissipador do processador). • Verifique se todos os ventiladores estão devidamente instalados e funcionando. • Verifique se o ambiente do servidor atende aos requisitos impostos. <p>Para obter informações sobre os requisitos de ambiente do servidor, consulte a seção “Ambiente ideal” no Capítulo 3.</p>
6	DIMM	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Falha no DIMM ou erro de configuração. Consulte o IML ou as mensagens do POST
7	Falha de alimentação de E/S	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Ocorreu uma falha de alimentação na placa de E/S do sistema. Se o problema persistir, substitua a placa de E/S do sistema.

continuação

Tabela E-10: LEDs do painel de diagnóstico QuickFind *continuação*

Item	Descrição	Status	Ação
8	Lapso térmico	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	<p>O servidor passou por uma desativação térmica.</p> <p>Se um dos LEDs térmicos da CPU estiver amarelo, essa CPU passou por uma condição de excesso de calor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o dissipador de calor está devidamente encaixado. Para obter mais informações, consulte o guia de serviço e manutenção. • Verifique se estão instalados DIMMs corretos (1,2 pol). • Verifique se todos os ventiladores estão devidamente instalados e funcionando.
9	Bloqueio SCSI	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	<p>Verifique se o painel traseiro SCSI está instalado corretamente.</p> <p>Reacomode o painel traseiro SCSI e os discos rígidos.</p>
10	Fonte de alimentação 1	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Olhe os LEDs na parte frontal da fonte de alimentação e tome a devida ação.
11	Fonte de alimentação 2	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	Olhe os LEDs na parte frontal da fonte de alimentação e tome a devida ação.
12	Erro no barramento	Apagado = normal Aceso = atenção solicitada	<p>Ocorreu um erro no barramento.</p> <p>O erro pode ter sido causado por um dos adaptadores nesse barramento (veja os LEDs amarelos para saber qual slot pode ter causado o erro).</p> <p>Reacomode os adaptadores.</p> <p>Se o problema continuar, remova/troque um ou ambos adaptadores.</p>

Chaves da placa do sistema

Algumas operações do servidor, incluindo a adição ou remoção de um componente ou a alteração de um recurso de segurança, exigem que uma chave do sistema seja reconfigurada. Caso a configuração de sistema esteja incorreta, o servidor poderá apresentar falhas de desempenho e exibir mensagens de erro. A configuração e a verificação das chaves da placa do sistema é uma parte importante do processo global de solução de problemas.

O servidor possui três bancos de chaves:

- Chave de manutenção do sistema (SW3)
- Chave de ID do sistema (SW4)
- Chave de cancelamento ROM redundante/iLO (SW5)

Esta seção contém ilustrações e tabelas para mostrar as localizações, posições, funções e configurações de cada chave.

Chave de manutenção do sistema (SW3)

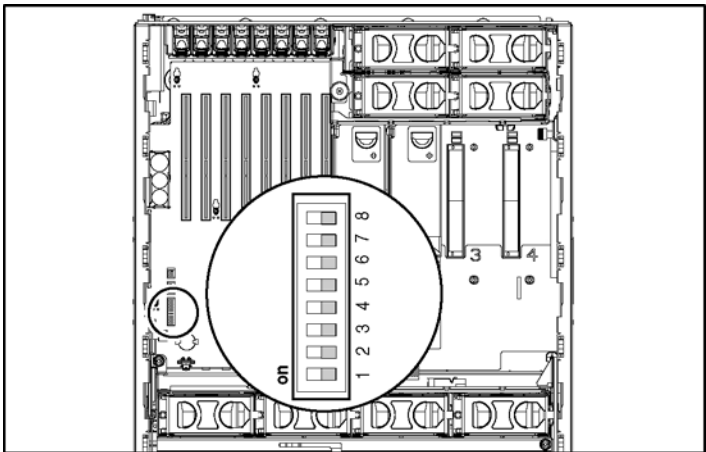


Figura E-9: Chave de manutenção do sistema (SW3)


Tabela E-11: Chave de manutenção do sistema (SW3)

Posição	Padrão	Função	Descrição	Configurações
1		Reservada		
2	Apagado	Trava de configuração	Ativa ou desativa alterações de configuração em RAM não-volátil (NVRAM)	Aberta (desligada) A configuração pode ser alterada Fechada (ligada) A configuração está bloqueada e não pode ser alterada.
3		Reservada		
4	Apagado	Anulação da inicialização com disquete	Ativa ou desativa a inicialização a partir da unidade de disquete. Ambas as configurações permitem ler e gravar a partir do disquete depois que o sistema conclui a sequência de inicialização.	Aberta (desligada) A inicialização a partir da unidade de disquete é controlada pela configuração. Fechada (ligada) A unidade de disquete inicializará independentemente da configuração.

continuação

Tabela E-11: Chave de manutenção do sistema (SW3) *continuação*

Posição	Padrão	Função	Descrição	Configurações
5	Apagado	Desativar senha	Ativa ou desativa a proteção por senha.	Aberta (desligada) Habilita a senha automática. Fechada (ligada) Desativa a senha automática.
6	Apagado	Validação da configuração	Invalida informações de configuração de RAM não volátil (NVRAM)	Aberta (desligada) A NVRAM é válida. Fechada (ligada) A NVRAM é inválida e a configuração é perdida.
7	Apagado	Reservada		
8	Apagado	Reservada		

 **CUIDADO:** Quando o modo de manutenção é ligado (a chave de manutenção é colocada em on/closed) e o sistema é ligado, a configuração da NVRAM é invalidada.

Chave de ID do sistema (SW4)

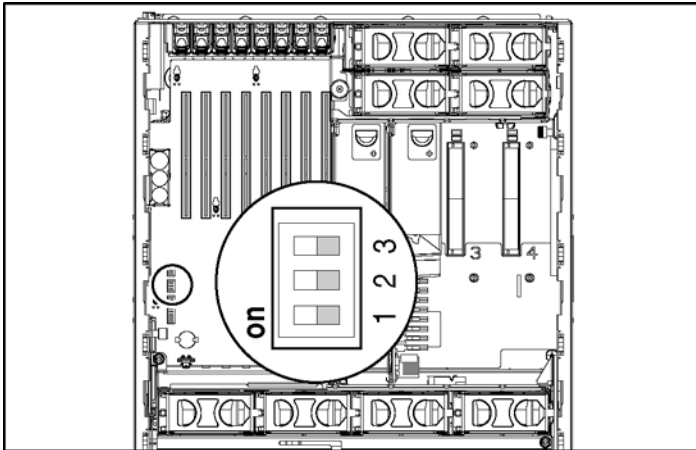


Figura E-10: Chave de ID do sistema (SW4)

Tabela E-12: Chave de ID do sistema (SW4)

Posição	Descrição
1 a 3	Reservada

Chave de cancelamento ROM redundante/iLO (SW5)

A chave de cancelamento de ROM redundante/iLO (SW5) é uma chave de duas posições usadas para vários fins. A chave de cancelamento de segurança do iLO proporciona acesso total ao processador iLO. Esse acesso é necessário em caso de perda de senha ou se o bloco de inicialização do iLO precisar ser gravado.

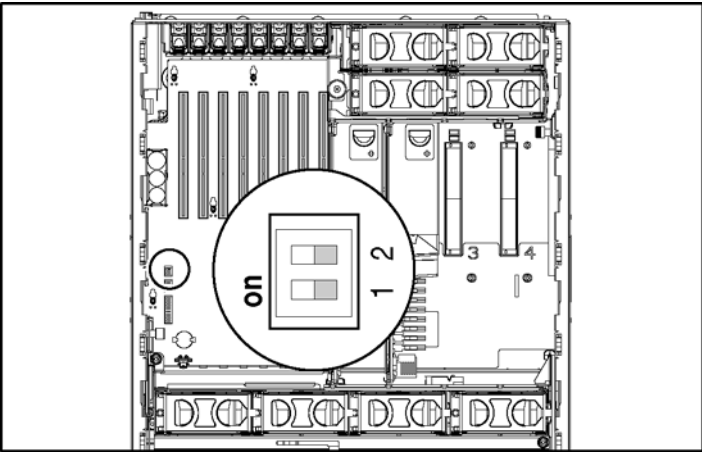


Figura E-11: Chave de cancelamento de ROM redundante/iLO (SW5)

Tabela E-13: Chave de cancelamento de ROM redundante/iLO (SW5)

Posição	Padrão	Função	Descrição	Configurações
1	Apagado	Cancelamento da segurança iLO	O cancelamento proporciona ao administrador acesso total ao processador iLO.	Aberta (desligada) Normal Fechada (ligada) Cancelar
2	Apagado	Bloco de inicialização redundante selecionado	Força a inicialização a partir do bloco redundante	Aberta (desligada) Normal Fechada (ligada) Bloco de inicialização redundante (ROM)

Mensagens de erro do servidor

Utilize as mensagens de erro do POST como apoio para solucionar problemas e executar funções básicas de diagnóstico no servidor. Para obter uma listagem completa das mensagens de erro e outras informações pertinentes à solução de problemas, consulte o *HP Servers Troubleshooting Guide (Guia de solução de problemas em servidores HP)* fornecido no CD de documentação ou no site <http://www.hp.com>.

Especificações do servidor

Especificações do servidor

Este apêndice fornece as especificações de desempenho e funcionamento do servidor.

Tabela G-1: Especificações do servidor

Recurso	Unidades
Dimensões	
Altura	17,5 cm
Profundidade	69,2 cm
Largura	46,3 cm
Peso	30,8 kg, mínimo
	44,5 kg, máximo
Requisitos de voltagem internacionais	
Voltagem de entrada	180 V a 264 V
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz
Corrente de entrada	6 A
Requisitos de voltagem para os EUA	
Voltagem de entrada	90 V a 132 V
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz
Corrente de entrada	12 A

continuação

Tabela G-1: Especificações do servidor *continuação*

Recurso	Unidades
Saída da fonte de alimentação	
Saída fixa	800 W
Saída máxima (pico)	800 W
Intervalo de temperatura	
Em funcionamento	10° a 35°C
Desligado	-30° a 60°C
Umidade relativa (sem condensação)	
Em funcionamento	20% a 80%
Desligado	5% a 90%
Temperatura máxima de bulbo de mercúrio	38.7°C
Dissipação de calor	3900 BTU/Hr

Solução de problemas

Este apêndice fornece informações específicas para solução de problemas do servidor. Use-o para localizar detalhes sobre a inicialização do servidor e erros operacionais.

Para obter informações sobre chaves e LEDs do servidor, consulte o Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema".

Para ver uma discussão mais detalhada sobre técnicas de solução de problemas, ferramentas de diagnóstico, mensagens de erro e manutenção preventiva, consulte o *HP Servers Troubleshooting Guide (Guia para solução de problemas em servidores HP)* no CD de documentação fornecido com o servidor.



AVISO: Há risco de ferimentos causados por níveis de energia perigosos. A instalação de opções e a manutenção de rotina deste produto deverão ser realizadas por pessoas com conhecimento sobre os procedimentos, precauções e riscos associados a equipamentos que contêm circuitos de energia perigosos.

Este apêndice inclui os seguintes tópicos:

- Quando o servidor não se inicializa

São fornecidas instruções iniciais sobre onde obter ajuda para os problemas mais comuns encontrados durante o teste automático de inicialização (POST). Uma inicialização bem-sucedida requer que o servidor conclua esse teste toda vez que for ligado, antes de carregar o sistema operacional e iniciar a executar os softwares aplicativos.

- Etapas de diagnóstico

Caso o servidor não se inicialize após os procedimentos iniciais de solução de problemas, utilize as tabelas contidas nesta seção para identificar as possíveis razões, soluções e referências a outras fontes de informação.

- Problemas após a inicialização

Após a conclusão do POST, ainda poderão ocorrer erros como, por exemplo, incapacidade de carregar o sistema operacional. A seção contém instruções sobre o que tentar e onde obter ajuda na ocorrência de erros após a conclusão do POST.

- Outros recursos de informação

Esta seção fornece uma lista de informações de referência disponíveis para o servidor.

Para obter informações sobre solução de problemas além dos abordados neste guia, tanto gerais quanto pertinentes a este servidor, consulte a Tabela H-8.

Quando o servidor não se inicializa

Esta seção contém instruções sistemáticas sobre possíveis procedimentos e onde obter ajuda para solucionar os problemas mais comuns encontrados durante o POST inicial. O servidor deverá primeiramente concluir esse teste toda vez que for ligado, antes de carregar o sistema operacional e iniciar a execução dos softwares aplicativos.



AVISO: Há risco de ferimentos causados por níveis de energia perigosos. A instalação de opcionais e a manutenção de rotina deste produto deverão ser realizadas por pessoas com conhecimento sobre os procedimentos, precauções e riscos associados a equipamentos que contêm circuitos de energia perigosos.

Caso não seja possível iniciar o servidor:

1. Verifique se o servidor e o monitor estão conectados a uma tomada que esteja funcionando.
2. Verifique se a fonte de alimentação está funcionando adequadamente:
 - a. Verifique o status utilizando o LED de energia do sistema.
 - b. Verifique se pressionou firmemente o botão Ligar/Espera.
3. Verifique se as fontes de alimentação estão funcionando corretamente, analisando os LEDs das fontes de alimentação.

OBSERVAÇÃO: Para obter mais informações sobre a localização e o status dos LEDs, consulte o Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema". Para obter mais informações sobre o fornecimento de energia, consulte o *HP Servers Troubleshooting Guide*.

4. Verifique os LEDs de bloqueio na etiqueta da tampa. Se algum LED estiver amarelo, recoloque o componente.
5. Caso o sistema não conclua o POST ou não carregue o sistema operacional, consulte o *HP Servers Troubleshooting Guide*.
6. Caso a inicialização do servidor esteja ocorrendo repetidamente, verifique se há algum problema que esteja ativando uma reinicialização da ASR-2. Alguns sistemas operacionais reiniciam o servidor quando ocorre um erro. Esse é o padrão no Windows Server 2003.

7. Reinicialize o servidor.

IMPORTANTE: Caso não consiga reinicializar o servidor, execute os procedimentos descritos na seção a seguir, "Etapas de diagnóstico".

8. Verifique a seguir a sequência normal de inicialização do servidor para determinar se o sistema atende aos requisitos de hardware e se é inicializado durante o funcionamento normal:
 - a. O LED de energia do painel frontal passa de espera (amarelo) a ligado (verde).
 - b. Os ventiladores começam a funcionar. É normal que os ventiladores comecem a uma velocidade alta e depois a reduzam.
9. Verifique se o monitor apresenta as seguintes mensagens para saber se o sistema atende aos requisitos mínimos de hardware e se é inicializado no funcionamento normal:
 - a. Logotipo do ProLiant
 - b. Informações do BIOS
 - c. Informações sobre direitos autorais
 - d. Inicialização do processador
 - e. Configuração do multi-iniciador

IMPORTANTE: Selecione o utilitário de configuração do multi-iniciador (CTRL-A) somente para dar suporte às opções de agrupamento e armazenamento da HP.

 - f. Inicialização PXE
 - g. ROMs opcionais
 - h. Dispositivos SCSI
10. O sistema operacional é carregado para concluir o processo de inicialização.

Caso o servidor conclua o teste POST e tente carregar o sistema operacional, consulte a seção "Problemas após a inicialização" deste apêndice.

Etapas de diagnóstico

Caso o servidor não se inicialize, ou o efetue, mas não conclua o POST, responda as perguntas da Tabela H-1 para determinar as ações adequadas com base nos sintomas observados. O fluxo de perguntas reflete o fluxo comum de eventos durante a sequência de inicialização. Após essa tabela, um quadro de fluxo ilustra as etapas de diagnóstico recomendadas, bem como as opções de decisão.

De acordo com suas respostas, você será direcionado à tabela secundária adequada, nesta seção. Por sua vez, tabela aborda as possíveis causas do problema, as opções de auxílio ao diagnóstico, possíveis soluções, bem como referência a outras fontes de informação.

Tabela H-1: Etapas de diagnóstico

Pergunta	Ação
Pergunta 1: O LED de energia do sistema está apagado?	Se não, vá para a pergunta 2. Se estiver, consulte a Tabela H-2.
Pergunta 2: O LED de energia do sistema está verde?	Se estiver, vá para a pergunta 3. Se não, consulte a Tabela H-3.
Pergunta 3: O LED de integridade externa está verde?	Se estiver, vá para a pergunta 4. Se não, consulte a Tabela H-4.
Pergunta 4: O LED de integridade interna está verde?	Se estiver, vá para a pergunta 5. Se não, consulte a Tabela H-5.
Pergunta 5: O monitor está exibindo alguma informação?	Se estiver, use as mensagens POST para obter um diagnóstico mais apurado. Consulte a Tabela H-6 para obter detalhes. Se não, consulte a Tabela H-6.

Tabela H-2: O LED de alimentação do sistema está apagado?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Sim	O sistema não está conectado à fonte de alimentação CA ou nenhuma fonte está disponível.	Certifique-se de que o cabo de energia esteja conectado à fonte de alimentação.
	Existe um problema na fonte de alimentação. A fonte de alimentação pode não estar conectada ou inserida adequadamente, pode ter um conector danificado, ou pode ter havido uma falha.	Verifique se a fonte de alimentação não está danificada e totalmente encaixada, em seguida, verifique se o LED da fonte de alimentação fica verde quando o servidor é ligado. Consulte o Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema", para saber as localizações e os estados.
	Há uma conexão interrompida entre o conjunto de LEDs do painel frontal e a placa de mídia removível.	Verifique se o cabo do interruptor de energia está devidamente inserido na placa de mídia removível.
	O conjunto de LEDs do painel frontal falhou.	Consulte o documento <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> (Guia de solução de problemas em servidores HP) para conhecer outras opções. Caso as soluções apresentadas não resolvam o problema, entre em contato com o fornecedor de serviços autorizado para obter assistência.
Não		Se o LED do botão de energia estiver amarelo, pressione o botão Ligar/Espera. Consulte a Tabela H-3.
Observação: Para obter as configurações de cabeamento, consulte o Apêndice D, "Diretrizes de cabeamento". Para obter informações sobre localização e função dos LEDs, consulte o Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema".		

Tabela H-3: O LED de energia do sistema está verde?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não	<p>O botão Ligar/Espera não foi firmemente pressionado.</p> <p>Existe um problema na fonte de alimentação. A fonte de alimentação pode não estar conectada ou inserida adequadamente. Pode ter um conector danificado, ou pode ter havido uma falha.</p> <p>É possível que tenha ocorrido um curto-circuito no sistema.</p> <p>O conjunto de LEDs do painel frontal falhou.</p>	<p>Pressione firmemente o botão Liga/Desliga.</p> <p>Verifique se a fonte de alimentação não está danificada, se está completamente encaixada e se o LED da fonte de alimentação está verde.</p> <p>Verifique se há pinos tortos ou indevidamente encaixados nas placas de expansão.</p> <p>Verifique se o cabo do conjunto de LEDs do painel frontal está conectado à placa posterior de alimentação .</p> <p>Caso as soluções apresentadas não resolvam o problema, entre em contato com o fornecedor de serviços autorizado para obter assistência.</p>
Sim		Se o LED de energia do sistema estiver verde, consulte a Tabela H-4.

Observação: Para obter as configurações de cabeamento, consulte o Apêndice D, "Diretrizes de cabeamento". Para obter informações sobre localização e função dos LEDs, consulte o Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema".

Tabela H-4: O LED de integridade externa está verde?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não, está amarelo.	Houve falhas em uma fonte de alimentação e, portanto, ocorreu a perda de redundância da fonte de alimentação.	<p>Verifique se cada fonte de alimentação instalada está bem presa à fonte de alimentação CA.</p> <p>Localize o LED da fonte de alimentação amarelo para identificar a fonte com defeito.</p> <p>Entre em contato com o serviço autorizado para obter peças de reposição e assistência.</p>
Não, está vermelho.	Todas as fontes de alimentação instaladas apresentaram uma falha.	<p>Desconecte a alimentação AC das fontes de alimentação e reconecte para eliminar o erro.</p> <p>Reconecte a fonte de alimentação. Entre em contato com o serviço autorizado para obter peças de reposição e assistência.</p>
Sim		Consulte a Tabela H-5 se o LED de integridade externa estiver verde.
<p>Observação: Para obter as configurações de cabeamento, consulte o Apêndice D, "Diretrizes de cabeamento". Para obter informações sobre localização e função dos LEDs, consulte o Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema".</p>		

Tabela H-5: O LED de integridade interna está verde?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Para identificar o componente com problema (LED amarelo), verifique a etiqueta da tampa.		
Não, está amarelo.	<p>Um processador está em condição de falhas preexistentes.</p> <p>Um DIMM está em condição de falhas preexistentes.</p> <p>Um banco de memória é válido, mas outro não contém um DIMM.</p> <p>Um banco de memória é válido, mas outro contém DIMMs instalados não compatíveis.</p> <p>Um banco de memória é válido, mas outro contém um DIMM não admitido instalado.</p> <p>Um dos ventiladores redundantes falhou.</p>	<p>Verifique os LEDs de falha de componentes internos no painel de diagnóstico Quickfind para identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausência de componentes. • Componentes danificados. • Componentes com defeito. • Componentes instalados de forma inadequada. <p>Para executar os procedimentos de reparo, consulte o guia de manutenção e serviço no CD de documentação fornecido com o servidor.</p> <p>Entre em contato com o serviço autorizado para obter peças de reposição e assistência.</p>

continuação

Tabela H-5: O LED de integridade interna está verde? *continuação*

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não, está vermelho.	<p>Houve falhas em um processador.</p> <p>O processador 1 não está instalado.</p> <p>Há algum processador não admitido.</p> <p>O processador não possui um PPM associado instalado.</p> <p>Houve falhas em um PPM.</p> <p>Houve um erro de vários bits em um DIMM.</p> <p>Os pares de DIMMs têm módulos não compatíveis.</p> <p>Estão faltando DIMMs.</p> <p>O tipo dos DIMMs é incompatível.</p> <p>Um ventilador necessário falhou.</p> <p>Ocorreu um evento térmico.</p> <p>Algum componente não está devidamente encaixado.</p>	<p>Verifique os LEDs de falha de componentes internos no painel de diagnóstico Quickfind para identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausência de componentes • Componentes com falhas • Componentes instalados de forma inadequada • Evento térmico <p>Para executar os procedimentos de reparo, consulte o guia de manutenção e serviço no CD de documentação fornecido com o servidor.</p> <p>Entre em contato com o serviço autorizado para obter peças de reposição e assistência.</p> <p>Verifique os LEDs de bloqueio na parte superior do painel de acesso frontal. Verifique se todos os componentes estão bem encaixados.</p>
	Problema no bloqueio	Verifique se a placa posterior SCSI está devidamente instalada, encaixando novamente a placa e as unidades de disco rígido.
	Erro na configuração da placa de memória do processador	<p>Análise o painel de LEDs de diagnóstico para determinar se uma das placas de memória do processador está com os LEDs de PPM e BRD acesos.</p> <p>Verifique se o processador e o PPM estão devidamente instalados na placa de memória do processador.</p>

continuação

Tabela H-5: O LED de integridade interna está verde? *continuação*

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
	Falha no fornecimento de energia ao PPM ou à placa	<p>Análise o painel de diagnóstico QuickFind para determinar se um dos PPMs, placas de memória do processador ou placa do sistema apresentaram falha na alimentação.</p> <p>Verifique se todos os componentes estão devidamente encaixados.</p> <p>Se o problema continuar, substitua o componente com defeito.</p> <p>Uma falha no PPM será mostrada pelo LED do PPM aceso na placa de memória do processador correspondente.</p> <p>Se o LED do BRD na placa de memória do processador estiver amarelo, substitua a placa.</p> <p>Se o LED de alimentação de E/S estiver amarelo, substitua a placa de E/S do sistema.</p>
	Interrupção térmica	<p>Se o LED de interrupção térmica estiver amarelo, ocorreu uma interrupção térmica inesperada no sistema.</p> <p>Se um dos LEDs TEMP da placa de memória do processador estiver amarelo, verifique se o dissipador de calor está devidamente conectado, se todos os ventiladores estão funcionando corretamente e se o ambiente externo está dentro dos parâmetros estabelecidos.</p> <p>Análise os registros do iLO para verificar se há avisos relacionados à temperatura.</p>
Sim		Se o LED de integridade interna estiver verde, consulte a Tabela H-6.
Observação: Para obter informações sobre localização e função dos LEDs, consulte o Apêndice E, "LEDs e chaves do sistema".		

Tabela H-6: O monitor está exibindo informações?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não	<p>É possível que o monitor não esteja ligado.</p> <p>O vídeo pode não estar conectado adequadamente.</p> <p>A RAM não volátil (NVRAM) pode estar danificada.</p> <p>A ROM do sistema e a redundante podem estar danificadas.</p>	<p>Verifique se o cabo do monitor está conectado e se o botão de energia foi pressionado.</p> <p>Se houver uma placa de vídeo instalada, certifique-se de que o cabo esteja conectado adequadamente.</p> <p>Verifique as conexões de vídeo. Consulte o documento <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i>.</p> <p>Limpe a NVRAM. Consulte a mensagem de Cuidado após a tabela. Consulte o Apêndice E para saber qual é a configuração de chaves correta.</p> <p>Existem indicadores sonoros, como uma série de bips? O sistema emite uma série de alarmes indicando a presença de uma mensagem de erro de POST. Consulte o <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> para obter uma descrição completa de cada seqüência de alarme e as mensagens de erro correspondentes.</p> <p>Caso as etapas apresentadas não resolvam o problema, entre em contato com o fornecedor de serviços autorizado para obter assistência.</p>
Sim		<p>O vídeo está disponível para diagnóstico. Determine a próxima ação observando o progresso do POST e as mensagens de erro. Consulte o documento <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> para obter uma descrição completa de cada mensagem de erro do POST.</p>



CUIDADO: O processo de eliminação da NVRAM exclui todas as informações de configuração. Consulte o guia de manutenção e serviço do servidor para obter instruções completas antes de executar essa operação, ou poderá ocorrer perda de dados.

Problemas após a inicialização

Após a conclusão do POST, ainda poderão ocorrer erros como, por exemplo, incapacidade de carregar o sistema operacional. Consulte a Tabela H-7 para solucionar problemas na instalação do servidor que ocorrem após a inicialização.

Consulte o documento *HP Servers Troubleshooting Guide* para obter mais informações.

Tabela H-7: Problemas após a inicialização

Problema	Possíveis causas	Possíveis soluções
O sistema não consegue carregar o ProLiant Essentials Foundation Pack.	Exigência do ProLiant Essentials Foundation Pack não foi executada.	Verifique as notas de versão do ProLiant Essentials fornecidas nas informações de referência on-line no ProLiant Essentials Foundation Pack.
	A unidade de CD-ROM não está encaixada corretamente.	Encaixe novamente a unidade.
	Memória insuficiente.	A mensagem rara Insufficient Memory (Memória insuficiente) pode aparecer quando o ProLiant Essentials é inicializado pela primeira vez em certos sistemas não configurados. Faça a inicialização a frio da máquina com o ProLiant Essentials Foundation Pack inserido na unidade de CD-ROM para corrigir o problema.
	Algum software existente causa conflito.	Execute o utilitário de limpeza do sistema. Leia o Cuidado no final da tabela. Consulte as instruções no <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> .

continuação

Tabela H-7: Problemas após a inicialização *continuação*

Problema	Possíveis causas	Possíveis soluções
O ProLiant Essentials falha durante a instalação.	O erro ocorre durante a instalação.	Siga as informações fornecidas sobre o erro. Se for necessário reinstalá-lo, execute o utilitário de limpeza do sistema. Leia o Cuidado no final da tabela. Consulte as instruções do <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> .
	Não é possível apagar o CMOS	Execute o utilitário de limpeza do sistema. Leia o Cuidado no final da tabela. Consulte as instruções no <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> .
O servidor não carrega o sistema operacional.	Ausência da etapa necessária do sistema operacional	Siga essas etapas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Observe em qual fase o sistema operacional falhou. 2. Remova qualquer sistema que esteja carregado. 3. Consulte a documentação do sistema operacional. 4. Instale-o novamente.
	Ocorreram problemas na instalação.	Consulte a documentação do sistema operacional e as notas de versão do ProLiant Essentials no CD ProLiant Essentials para servidores. Execute o RBSU e verifique o menu OS Selection (Seleção do sistema operacional).
	Foi detectado um problema com o hardware adicionado ao sistema.	Consulte a documentação fornecida com o hardware. Consulte o Apêndice D, "Diretrizes de cabeamento" para identificar a configuração correta de cabeamento do barramento SCSI para a unidade.
	Foi detectado um problema no hardware acrescentado a um novo sistema configurado sob demanda, quando disponível.	Conclua a instalação do software do sistema operacional instalado pela fábrica antes de adicionar um novo hardware ao sistema. Certifique-se de seguir as instruções fornecidas no guia de instalação do software do sistema operacional instalado de fábrica (<i>Factory-Installed Operating System Software Installation Guide</i>). Remova o novo hardware e conclua a instalação do software. Em seguida, reinstale o novo hardware.



CUIDADO: O utilitário de limpeza do sistema causará a perda de todas as informações de configuração, bem como dos dados existentes em todos os discos rígidos conectados ao sistema. Leia a seção pertinente e o aviso relacionado no *HP Servers Troubleshooting Guide* antes de executar essa operação.

Consulte o documento *Servers Troubleshooting Guide* para obter:

- Informações que deverá reunir ao diagnosticar problemas de software e fornecer ao contatar o suporte.
- Instruções sobre como atualizar o sistema operacional e seus drivers.
- Informações sobre as opções de recuperação disponíveis e orientações sobre redução do tempo ocioso.

Outros recursos de informação

Consulte as seguintes informações adicionais para obter ajuda.

Tabela H-8: Recursos de solução de problemas

Recurso	Descrição
<i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> (Guia de solução de problemas em servidores HP)	Este recurso destina-se à obtenção de informações sobre a solução de problemas que estejam além dos abordados neste documento. Inclui informações sobre a solução de problemas gerais de hardware e software para todos os servidores ProLiant, uma lista completa de mensagens de erro juntamente com explicações de prováveis causas, bem como uma lista das medidas cabíveis. Esse guia fica no CD de documentação fornecido com o servidor. Para confirmar se tem a cópia mais recente do documento <i>HP Servers Troubleshooting Guide</i> , visite o site de produtos, http://www.hp.com .
<i>HP ProLiant DL585 Server Maintenance and Service Guide</i> (Guia de manutenção e serviço do HP ProLiant DL585)	Este recurso fornece uma lista completa de todas as peças de reposição disponíveis, bem como instruções sobre remoção e substituição. Localize este guia do CD de documentação fornecido com o servidor e no site de produtos em http://www.hp.com . Siga o link para os guias de serviço e manutenção e baixe o guia do seu servidor.
Outra documentação on-line	Boletins do produto QuickSpecs Matriz de suporte ao SO

Para obter informações adicionais sobre garantias, serviços e atualizações de suporte (serviços Care Pack), visite o site de produtos em <http://www.hp.com>.

Índice remissivo

A

abertura
 painéis de acesso 2-6
 travas dos slots de expansão 4-40
acréscimo Consulte instalação
alavancas de liberação do trilho
 aviso 2-5
 localização 2-5
ambiente ideal 3-3
ASR *Veja* recuperação automática do
 servidor (ASR)
aterramento
 métodos B-2
 requisitos 3-6
ativador do cache de gravação com bateria
 de apoio
 LED, localização E-11
 LEDs, status E-11
Ativador do cache de gravação com bateria
 de apoio
 alinhamento 4-45
 cabeamento 4-45
 carregamento 4-45
 instalação 4-44, 4-45
 módulo de memória 5i Plus,
 conexão 4-45
aviso de conformidade do laser com os
 regulamentos A-9
avisos da FCC
 declaração de conformidade A-3

avisos de conformidade com a
 regulamentação
 Canadá A-5

B

barramentos PCI-X, numeração 4-39
bateria
 aviso C-1
 instalação C-1, C-3
 remoção C-2
 requisitos para substituição C-1
bateria do sistema
 aviso C-1
 instalação C-1, C-3
 remoção C-2
 requisitos para substituição C-1
baterias
 aviso de substituição A-10
 reciclagem ou eliminação A-10
BBWCE *Consulte* Ativador do cache de
 gravação com bateria de apoio
braço de controle de cabos
 fixação 3-19

C

cabeamento
 Ativador do cache de gravação com
 bateria de apoio 4-45
 controlador SAS D-4
 controlador SATA D-4

- discos rígidos D-1
- discos rígidos SCSI, modo simples D-2
- discos rígidos, modo duplo D-1
- discos rígidos, modo simples D-2
- módulo de memória 5i Plus D-4
- SCSI D-1
- cabo de alimentação
 - clipe de retenção 4-37
 - conexão 4-37
- cabos
 - cache de gravação com bateria de apoio D-4
 - declaração de conformidade com a FCC A-4
- cache de gravação com bateria de apoio recursos 4-43
- cache de gravação com bateria de apoio, cabeamento D-4
- CarePak H-16
- CDs
 - CD de gerenciamento 5-16
 - CD SmartStart 5-16
 - documentação de produtos em rack 3-2
- cegas
 - unidades de disco rígido 4-16
- chave de cancelamento de ROM redundante/iLO
 - configurações E-20
 - localizar E-20
- chave de ID do sistema (SW4)
 - configurações E-19
 - localizar E-19
- chave de manutenção do sistema, SW3 E-17
- chave simples/duplo 4-19
- chave SW3 E-17
- chaves
 - cancelamento de ROM redundante/iLO E-20
 - ID do sistema (SW4) E-19
 - placa do sistema E-16
 - chaves da placa do sistema
 - cancelamento de ROM redundante/iLO (SW5) E-20
 - localizar E-16
 - clipe de retenção, fixação do cabo de alimentação 3-19
- compartimentos
 - CD-ROM 4-28
 - disquete 4-28
 - DVD 4-28
 - unidade 4-14
 - unidade de mídia universal, localização 4-28
- compartimentos de unidade
 - compatíveis 4-14
 - mídia universal 4-28
 - unidade cega, remoção 4-16
 - unidade de disco rígido hot-plug, instalação 4-18
 - unidade de disco rígido SCSI, remoção 4-17
 - unidades de disco rígido hot-plug, ordem de instalação 4-15
- compartimentos de unidade de mídia universal 4-28
- componentes do painel posterior
 - identificação 3-17
 - localização 3-17
- conectores
 - Integrated Lights-Out Manager 3-17
 - mouse 3-17
 - NICs 3-17
 - painel posterior 3-17
 - serial 3-17
 - teclado 3-17
 - tomadas CA 3-17
 - USB 3-17
 - vídeo 3-17
- configuração, automática na primeira inicialização 5-10
- conjuntos de trilhos
 - ajuste 3-12
 - alavanca de compressão 3-11

contato com a HP xiii
conteúdo da embalagem 3-8
controlador de interface de rede (NIC) 1-1
controlador SAS
 cabeamento D-4
 instalação 4-20
controlador SATA
 cabeamento D-4
 instalação 4-20
cuidado, perda de dados H-13

D

dano ao equipamento, aviso 4-1
danos eletrostáticos
 prevenção B-1
declaração de conformidade A-3
declaração de conformidade do mouse A-5
diretrizes
 instalação de modelo de rack 3-10
 segurança e saúde ocupacional 3-13
disco rígido SCSI hot-plug *Veja* discos
 rígidos, hot-plug
discos rígido, hot-plug
 cabeamento, modo simples D-2
discos rígidos hot-plug *Veja* discos rígidos,
 hot-plug
discos rígidos SCSI
 cabeamento, modo duplo D-1
 cabeamento, modo simples D-2
discos rígidos, hot-plug
 cabeamento D-1
 cabeamento, modo duplo D-1
 LEDs, localização E-3
 LEDs, status E-3
dispositivos de armazenamento
 compatíveis 4-13
 localização 4-13
dispositivos SCSI
 mudança do modo duplo para o modo
 simples 4-19
 orientações para instalação 4-16

documentação, numeração de barramentos
 PCI-X 4-39

E

especificações do servidor G-1

F

ferramenta Torx T-15
 localização 2-3
 remoção 2-3
fontes de alimentação hot-plug *Veja* fontes
 de alimentação, hot-plug
fontes de alimentação, hot-plug
 cabo de alimentação, conexão 4-37
 clipe de retenção do cabo de
 alimentação 4-37
 instalação 4-36
LEDs, localização E-9
LEDs, status E-9
localização 4-34
painel cego, remoção 4-35
parafuso para transporte 4-36
remoção 4-35

G

gabarito do rack
 marcar o rack 3-10
 medir 3-10
gabinete da unidade de disco rígido
 instalação 4-20
gabinete do ventilador frontal 4-44
gabinete do ventilador, remoção 4-44
guia de serviço e manutenção 3-28
guias
 Factory-Installed Operating System
 Software Installation Guide H-14
 HP Servers Troubleshooting Guide H-1
 HPProLiant DL585 Maintenance and
 Service Guide 3-28
 Integrated Lights-Out User Guide 5-11

ROM-Based Setup Utility User
Guide 5-4
SmartStart Scripting Toolkit User
Guide 5-17

H

HP Servers Troubleshooting Guide (Guia de
resolução de problemas em servidores
HP) F-1
HP SIM Veja HP Systems Insight Manager
HP Systems Insight Manager 5-18

I

informações adicionais xiii
inicialização
 procedimento 2-1
 seqüência normal H-4
instalação
 Ativador do cache de gravação com
 bateria de apoio 4-44, 4-45
 bateria C-1, C-3
 bateria do sistema C-1, C-3
 controlador SAS 4-20
 controlador SATA 4-20
 fonte de alimentação, hot-plug 4-36
 gabinete da unidade de disco
 rígido 4-20
 modelo de rack 3-10
 placa de expansão não hot-plug 4-40
 placa de transferência de energia 4-21
 placas de memória do processador 4-4
 sistema operacional 3-27
 unidade de CD-ROM 4-30
 unidade de disco rígido SAS 4-26
 unidade de disco rígido SATA 4-26
 unidade de disco rígido, hot-plug 4-18
 unidade de disquete 4-30
 unidade de DVD 4-30
 unidade de mídia 4-30
instalação de modelo de rack
 alavanca de compressão 3-11

carregamento o servidor 3-14
conjuntos de trilhos, ajuste 3-12
conjuntos de trilhos, alavanca de
 compressão 3-11
diretrizes de instalação 3-10
gabarito do rack, marcar 3-10
gabarito do rack, medir 3-10
tarefas preparatórias 3-10
visão geral da instalação 3-10
instalação de modelos de rack
 braço de controle de cabos, fixação 3-19
 cabo de alimentação, clipe de
 retenção 3-19
 clipe de retenção 3-19
 conectores do painel posterior 3-17
 deslizar o servidor 3-16
 dispositivos periféricos, conexão 3-17
 parafusos 3-16
instalação, opcionais de hardware 3-7

K

kit de ferramentas SmartStart Scripting,
 definição 5-17

L

LEDs
 ativador do cache de gravação com
 bateria de apoio E-11
 disco rígido, hot-plug E-3
 fonte de alimentação, hot-plug E-9
 painel de diagnóstico QuickFind E-13
 painel frontal E-2
 ventilador, hot-plug E-8
LEDs de disco rígido hot-plug
 atividade da unidade E-3
 status de falha E-3
 status on-line E-3
LEDs do sistema
 externos E-1
 internos E-1
lesões em pessoas, aviso 4-1

localização

- ativador do cache de gravação com
bateria de apoio, LEDs E-11
- compartimentos de unidade de mídia
universal 4-28
- conectores do painel posterior 3-17
- dispositivos de armazenamento 4-13
- ferramenta Torx T-15 2-3
- fontes de alimentação, hot-plug 4-34
- fontes de alimentação, LEDs hot-
plug E-9
- memória 4-3
- placas de memória do processador 4-3
- unidades de mídia 4-28
- ventilador, LED hot-plug E-8
- ventiladores, hot-plug 4-31

localizar

- chave de cancelamento de ROM
redundante/iLO E-20
- chave de cancelamento de ROM
redundante/iLO (SW5) E-20
- disco rígido, hot-plug LEDs E-3
- discos rígidos, LEDs E-3
- LEDs do painel de diagnóstico
QuickFind E-13
- LEDs do painel frontal E-2

M

manutenção de rotina 3-28

memória

- diagnóstico do problema H-13
- insuficiente durante a instalação H-13
- localização 4-3
- orientações para preenchimento 4-10
- orientações para preenchimento, 4 slots
DIMM 4-12
- orientações para preenchimento, 8 slots
DIMM 4-10
- recursos 4-9
- requisitos mínimos 4-10

mensagens de erro

- servidor F-1

mensagens de erro do POST F-1, H-12

mensagens de erro do servidor F-1

mídia

- unidade, instalação 4-30
- unidade, remoção 4-29

modo duplo

- cabeamento D-1
- definido 4-15
- mudança 4-19

modo simples

- cabeamento D-2
- definido 4-15
- mudança 4-19

módulo de memória, 5i Plus

- cabeamento D-4
- conexão 4-45
- localização D-4

módulos de energia do processador (PPMs)

- quando trocar H-12

mudança, modo duplo para modo

- simples 4-19

N

nota sobre a reciclagem de baterias para

- Taiwan A-11

notificações da FCC

- equipamentos da classe A A-2
- equipamentos da classe B A-3
- etiqueta de classificação A-2
- modificações em dispositivos A-4
- mouse A-5

notificações da Federal Communications

- Commission *Veja* notificações da FCC

notificações de conformidade com os

- regulamentos
- BSMI A-7
- cabos A-4
- declaração de conformidade do
mouse A-5
- equipamentos da classe A A-2
- equipamentos da classe B A-3
- Japão A-7

- modificações em dispositivos A-4
- notificações para a Coreia A-8
- numeração de barramentos,
 - documento 4-39
- número de identificação
 - regulamentador A-1
- números de telefone xiii
- números ID da unidade de disco rígido
 - SAS 4-25
- números ID da unidade de disco rígido
 - SATA 4-25
- números ID SCSI 4-15
- NVRAM
 - apagar H-12
 - diagnóstico de problema no
 - CMOS H-14
 - diagnóstico do problema H-12
 - quando apagar H-12

O

- opcionais
 - avisos e cuidados 4-1
 - hot-plug 4-14
 - rack telco 3-10
- opcionais de hardware, instalação 3-7
- opcionais, instalação 3-7
- opções
 - unidade de disco rígido SAS hot-plug 4-20
 - unidade de disco rígido SATA hot-plug 4-20
- orientações
 - instalação de placas de expansão 4-38
 - unidade de disco rígido SAS 4-25
 - unidade de disco rígido SATA 4-25
 - unidade de disco rígido SCSI 4-16
 - unidades de disco rígido, instalação de
 - hot-plug 4-16

P

- painéis cegos
 - fontes de alimentação hot-plug,
 - remoção 4-35
- painéis de acesso
 - abertura 2-6
 - remoção 2-6
- painel de diagnóstico E-13
- painel de diagnóstico QuickFind
 - LEDs, localização E-13
 - LEDs, status E-13
- painel frontal
 - LEDs, localização E-2
 - LEDs, status E-2
 - parafusos, liberação 2-4
- painel posterior SCSI, remoção 4-21
- parafuso para transporte 4-36
- parafusos
 - painel frontal 2-4
 - rack 3-16
- parafusos, transporte de fontes de
 - alimentação hot-plug 4-36
- peso, aviso 3-13
- placa de transferência de energia,
 - instalação 4-21
- placa do sistema
 - chave de cancelamento de ROM
 - redundante/iLO E-20
 - chave de ID do sistema (SW4) E-19
- placas de expansão
 - frequência de pico, PCI 4-38
 - frequência de pico, PCI-X 4-38
 - não hot-plug, instalação 4-40
 - orientações de instalação 4-38
- placas de expansão não hot-plug,
 - instalação 4-40
- placas de memória do processador
 - atualização 4-5
 - cuidados 4-2
 - instalação 4-4
 - localização 4-3

POST

- mensagens de erro H-12
- problemas de instalação
 - mensagem de memória insuficiente H-13
 - sistemas operacionais instalados de fábrica H-14
- problemas na instalação
 - erros do ProLiant Essentials H-14
 - falha no ProLiant Essentials H-13
- processadores 1-1
 - núcleo duplo 4-5
- processadores de núcleo duplo 4-5
- processo de configuração automática 5-10
- processo de configuração automática aperfeiçoado 5-10
- ProLiant Essentials
 - diagnóstico de falhas na instalação H-13, H-14
 - problemas de memória H-13
 - problemas na instalação H-13
- ProLiant Essentials Foundation Pack
 - definição 5-16

R**rack**

- avisos 3-7
- cuidados 3-7
- deslocamento do servidor 2-4
- recolocar o servidor 2-5
- recursos de planejamento 3-2
- recursos, CD de documentação de produtos em rack 3-2
- recursos, ferramenta de configuração Custom Builder 3-2
- recursos, vídeo de instalação de produtos em rack 3-2
- requisitos, aterramento 3-6
- requisitos, energia 3-5
- requisitos, espaço e ventilação 3-3
- requisitos, temperatura 3-4
- rack telco, aviso 3-10

- racks, Compaq série 7000
 - cuidados 3-4
- racks, outros fabricantes
 - cuidados 3-4
- RAM não volátil RAM *Veja* NVRAM
- RBSU *Veja* utilitário de configuração com base na ROM (RBSU)
- recolocar
 - servidor no rack 2-5
- recuperação automática do servidor 5-6
- recuperação automática do servidor (ASR)
 - desativação 5-19
 - recursos 5-19
- recursos
 - memória 4-9
 - NICs 1-1
 - processadores 1-1
 - slots de expansão 4-38
 - tecnologia PCI-X 4-38
- recursos de ajuda xiii
- recursos do servidor 1-1
- recursos, planejamento do rack 3-2
- registrar o servidor 3-28
- registro do servidor 3-28
- remoção
 - bateria C-2
 - bateria do sistema C-2
 - ferramenta Torx T-15 2-3
 - fontes de alimentação, hot-plug 4-35
 - gabinete do ventilador frontal 4-44
 - painéis de acesso 2-6
 - painel cego, fontes de alimentação hot-plug 4-35
 - suporte de transporte 3-8
 - unidade cega 4-16
 - unidade de disco rígido 4-17
 - unidade de mídia 4-29
 - ventiladores, hot-plug 4-32
- requisitos
 - ambiente ideal 3-3
 - aterramento 3-6
 - bateria de substituição C-1
 - energia 3-5

- espaço 3-3
- temperatura 3-4
- ventilação 3-3
- requisitos de energia 3-5
- requisitos de espaço 3-3
- requisitos de espaço e ventilação 3-3
- requisitos de temperatura 3-4
- requisitos de ventilação 3-3
- resolução de problemas
 - etapas a executar H-14
 - problemas configure-to-order system H-14
 - problemas de software instalado de fábrica H-14
 - problemas na instalação H-14
- revendedor autorizado xiii
- ROM
 - atualizações na Web 4-2
 - corrompida 5-13
 - diagnóstico de problemas H-14
 - diagnóstico de problemas no BIOS H-14
- ROM Flash on-line do sistema
 - componentes inteligentes 5-14
 - recursos 5-14
- ROM Legacy USB
 - recursos 5-15
 - suporte 5-15
- ROM redundante
 - acesso às configurações 5-13
 - benefícios da proteção e segurança 5-13
 - suporte 5-13

S

- seqüência de inicialização normal H-4
- seqüência normal de inicialização H-4
- Server asset tags 5-6
- servidor
 - carregamento nos trilhos 3-14
 - componentes do painel posterior 3-17
 - configuração 3-27
 - conteúdo da embalagem 3-8

- deslizar no rack 3-16
- deslocamento do rack 2-4
- dimensões G-1
- especificações G-1
- inicialização 2-1
- manutenção de rotina 3-28
- mensagens de erro F-1
- peso G-1
- recolocar no rack 2-5
- registro 3-28
- símbolos incluídos no texto xi
- sistema operacional
 - instalação, problemas H-14
- sistemas operacionais
 - instalação 3-27
- site da HP xiii
- site, HP xiii
- sites
 - CarePaq H-16
 - garantia H-16
 - guia de manutenção e serviço H-16
 - HP xiii
 - recursos do sistema operacional 5-15
- slots de expansão
 - documento 4-39
 - recursos 4-38
- solução de problemas
 - CMOS, problemas H-14
 - como diagnosticar problemas H-5, H-14
 - etapas a executar H-3, H-5
 - informações sobre o monitor H-12
 - LED de alimentação do sistema H-6
 - LED de energia do sistema H-7
 - LED de integridade externa H-8
 - LED de integridade interna H-9
 - mensagens de erro F-1
 - mensagens do POST F-1
 - novo hardware incluído H-14
 - problemas de BIOS H-14
 - problemas de memória H-13
 - problemas de vídeo H-12
 - problemas depois da primeira inicialização H-13

problemas do ProLiant Essentials H-13,
H-14
problemas na inicialização H-3, H-14
problemas na instalação H-13
problemas na NVRAM H-12
problemas na ROM H-14
problemas no CD-ROM H-13
quando o servidor não inicializa H-3
recursos H-16
site F-1
substituição
 ventiladores, hot-plug 4-32
suporte de transporte, remoção 3-8
suporte para USB 5-15
suportes de nivelamento 3-7

T

tampas dos slots de expansão,
 remoção 4-40
tecnologia HyperTransport 1-1
tecnologia PCI, frequência de pico 4-38
tecnologia PCI-X
 balanceamento de carga 4-38
 balanceamento do desempenho 4-39
 frequência de pico 4-38
 placa de expansão não hot-plug,
 instalação 4-40
 preenchimento de slots 4-39
 recursos 4-38
travas dos slots de expansão
 abertura 4-40
 fechamento 4-41

U

unidade cega *Consulte* cegas
unidade de CD-ROM
 instalação 4-30
 localização 4-28
 remoção 4-29
unidade de disco rígido SAS
 instalação 4-20, 4-26

 opções 4-20
 orientações 4-25
unidade de disco rígido SATA
 instalação 4-20, 4-26
 opções 4-20
 orientações 4-25
unidade de disquete
 instalação 4-30
 localização 4-28
 remoção 4-29
unidade de DVD
 instalação 4-30
 localização 4-28
 remoção 4-29
unidades
 CD-ROM *Consulte* unidade de CD-
 ROM
 disquete *Consulte* unidade de disquete
 DVD *Consulte* unidade de DVD
 mídia removível 4-28
 unidades de disco rígido *Consulte*
 unidades de disco rígido, hot-plug
unidades de disco rígido SCSI
 instalação 4-18
 remoção 4-17
unidades de disco rígido, hot-plug
 instalação 4-14, 4-18
 números ID SCSI 4-15
 ordem de instalação 4-15
 orientações para instalação 4-16
 remoção 4-17
unidades de mídia
 compatíveis 4-13
 instalação 4-30
 localização 4-13
 remoção 4-29
unidades Ultra3 e Ultra320 4-14
utilitário de configuração com base na ROM
 (RBSU)
 configurações padrão 5-8
 data e hora 5-5
 dispositivos PCI-X 5-5
 idioma do utilitário 5-7

- menus 5-3
- navegação 5-2
- opções avançadas 5-6
- opções do sistema 5-4
- ordem de inicialização padrão 5-5
- recuperação automática do servidor 5-6
- recursos 5-2
- salvar configurações 5-3
- senhas do servidor 5-5
- uso 5-3
- utilitário de limpeza do sistema
 - cuidado H-13
 - usos H-13

V

- ventiladores hot-plug

- instalação 4-32
- LED E-8
- LED, localização E-8
- LED, status E-8
- localização 4-31
- remoção 4-32
- ventiladores, hot-plug
 - gabinete do ventilador frontal,
 - remoção 4-44
 - LED E-8
 - LED, localização E-8
 - LED, status E-8
 - localização 4-31
 - remoção 4-32
 - substituição 4-32